DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

(Art. 7 del Decreto M.S.E. n. 37 del 22 gennaio 2008 – Decreto M.S.E. del 19 maggio 2010)

Il sottoscritto HAMELUSZ ALICJA IRENA

titolare o legale rappresentante dell'impresa (ragione sociale) IMPIANTI ENERGIA SRL

operante nel settore: METALMECCANICO

con sede in via VICOLO CUSTODI n. 2 – 21052 Comune BUSTO ARSIZIO (VA)

tel. 0331.840450_____Partita IVA 03621250129

☐ iscritta nel registro delle imprese (d.P.R. 7/12/1995, n. 581)
della Camera C.I.A.A. di VARESE n. B320 377 153

~~☐ iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (l. 8/8/1985, n. 443) di _____ n._____~~

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica): Install.meccanica di nu 4 gruppi elettrogeni, silenziatori, condotte evac.fumi, serbatoi ed impianti di distrib.gasolio e acqua raffr. LOTTO DC-06.Il tutto commissionato dalla ditta ENERIA.

inteso come: ☐ nuovo impianto ~~☐ trasformazione~~ ~~☐ ampliamento~~ ~~☐ manutenzione straordinaria~~ ~~☐ altro (1)~~_____

Nota - Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1ª - 2ª - 3ª famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso. Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

commissionato da: DATA4 installato nei locali siti nel Comune di SETTIMO MILANESE (Prov.MI) via REISS ROMOLI n. 33
~~scala____ piano____ interno____~~ di proprietà e indirizzo: DATA4, Piazza Eleonora DUSE 2, 20122 MILANO

in edificio adibito ad uso: ☐ industriale ~~☐ civile~~ ~~☐ commercio~~ ~~☐ altri usi;~~

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

☐ rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da (2)__Cesare Ing. Prada - Eneria;
☐ seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3)_DM13-07-2011, Linee guida serb interrati ARPA Lombardia;
☐ installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);
☐ controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

☐ progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);
☐ relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);
☐ schema di impianto realizzato (6);
☐ riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);
☐ copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali;
☐ attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8).

Allegati facoltativi (9):

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

Data 08 Aprile 2021_ Il responsabile tecnico_____ Il dichiarante Hamelusz Alicja Irena IMPIANTI ENERGIA S.r.l.
(timbro e firma)

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA
DOTT. ING. PRADA CESARE
Sez. A Settori: a) civile e ambientale b) industriale
n° A 343
(timbro e firma)

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: responsabilità del committente o del proprietario, art. 8 (10)

INSTALLAZIONE
IMPIANTO GRUPPI ELETTROGENI DI SOCCORSO
LOTTO DC06
Settimo Milanese MI

Committente: Eneria-CAT

Proprietà: DATA 4 ITALY Srl

RELAZIONE TECNICA DI PROGETTO

PARTE MECCANICA

Settimo M. 10 Maggio 2021

INDICE

1 PREMESSA 3
2 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO MECCANICO 3
3 DESCRIZIONE DELLE OPERE. 3
4 RIFERIMENTI NORMATIVI 4
5 COMPONENTI 4

All.1 Relazione tecnica descrizione impianto.
All.2 Piante opere effettuate.
All.3 Dichiarazione di conformità Impianti Energia.
All.4 Materiali e Componenti.
All.5 Certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico professionali.

3 PREMESSA

3.1 L'impianto di cui all'oggetto è parte di un progetto più vasto per la realizzazione di un "Data center" di proprietà di DATA 4 ITALY srl, p.za E. Duse, 2 20122 Milano.

3.2 La presente relazione riguarda il lotto denominato DC06.

3.3 L'impianto riguarda n. 4 Gruppi elettrogeni di soccorso che intervengono in emergenza alla mancanza di corrente dalla rete pubblica per mantenere attivo e funzionante il data center.

4 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO MECCANICO

4.1 L'impianto generale è descritto nella relazione tecnica All.1.

4.2 L'impianto oggetto della fornitura è principalmente costituito dalle seguenti voci:

4.2.1 Nu. 2 Serbatoi interrati a doppia camera da 50.000litri, completi di sistema di rilevazione perdite dal serbatoio e valvola di soprappieno.

4.2.2 Camini fumi di scarico in atmosfera.

4.2.3 Sistema di rivelazione perdite di combustibile.

4.3 Tubazioni gas di scarico (fumi) di collegamento dei GE ai camini.

4.4 Tubazioni gasolio interrate tra punto di travaso ATB e serbatoi interrati, da serbatoi interrati a pozzetti sul perimetro fabbricato.

4.5 Tubazioni gasolio interne da pozzetti esterni a serbatoi giornalieri, da serbatoi giornalieri a GE e ritorno passando da aero-refrigerante.

4.6 Tubazioni acqua di raffreddamento da GE ad aero-refrigeranti esterni.

5 DESCRIZIONE DELLE OPERE.

5.1 La Committente Eneria per la realizzazione "Impianto gruppi elettrogeni di soccorso" ha fornito il macchinario principale ovvero i gruppi elettrogeni completi delle parti accessorie quali i radiatori di raffreddamento, i serbatoi giornalieri del combustibile, i quadri elettrici di controllo, i silenziatori sullo scarico, mentre per le parti di completamento e le opere di installazione e montaggio si è avvalsa di imprese in subappalto.

5.2 In particolare, le opere affidate alla ditta "Impianti energia" sono inerenti alla parte meccanica con fornitura di macchinari, materiali e opere di installazione e montaggio:

- Fornitura apparecchiature e macchinario di completamento (serbatoi esterni, camini, sistema rilevazione perdite di combustibile.).
- Fornitura del materiale di montaggio (tubi, tubi incamiciati, valvole, supporti, isolamenti termici e minuteria varia).
- Installazione e montaggio di quanto sopra.

6 RIFERIMENTI NORMATIVI

Il seguente elenco è da intendere come elenco di riferimento principale, ha carattere indicativo e non esaustivo dell'intero panorama legislativo.

6.1 DM 31-07-1934

6.2 DPR 01-08-2011 n.151

6.3 DIRETTIVA 97/23/CE (Nuova Direttiva PED) e DLG 26 del 15/02/2016 (Attuativo)

6.4 DM 01/12/1975 e successive modifiche

6.5 DM 329 del 01/12/2004 primo impianto e verifiche periodiche impianti PED

6.6 Nuova Direttiva Macchine 206/42/CE

6.7 D.Lvo 17 del 2010 Recepimento Nuova direttiva Macchine

6.8 DM 37 del 2008 installazione impianti ex 46/90

6.9 DM 81del 2008 testo unico sulla sicurezza

6.10 DM 09/03/2007 antincendio

6.11 Direttiva 94/9/CE Direttiva materia di prodotti destinati ad essere utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosive

7 COMPONENTI

7.1 I componenti di cui a seguito sono conformi a quanto previsto dagli articoli 5, 6 (DM 37-2008) e sono idonei all'ambiente di installazione in Allegato i certificati e descrizioni dei componenti.

7.2 Presso lo stabilimento DATA 4 ITALY Srl in Settimo Milanese, sono presenti tutti gli ulteriori documenti di progetto e di certificazione dei componenti minori.

Cesare Ing. Prada

Allegato 1

Relazione tecnica descrizione impianto.

Eneria-CAT
Groupe eletrogenes
Diesel e UPS

ALL.1

DESCRIZIONE TECNICA

IMPIANTO
CENTRALE GRUPPI ELETTROGENI DI SOCCORSO
LOTTO DC-06
Settimo Milanese MI

Proprietà: DATA 4 ITALY Srl

Settimo Milanese -MI-
10-05-2021

INDICE

1 SCOPO DELLA CENTRALE 3
2 DESCRIZIONE GENERALE 3
3 GRUPPO ELETTROGENO 5

All.1 Planimetrie e sezioni GE DC-06; 2fg.
All.2 Schemi di funzionamento GE DC-06; 2fg.
All.3 Pianta posizione serbatoi interrati combustibile DC-06; 1fg.

1 SCOPO DELLA CENTRALE

1.1 La Centrale Gruppi Elettrogeni (GE) DC-06 è composta da 4 gruppi diesel di emergenza con una potenza unitaria di soccorso pari a 2500 kVA.

1.2 La centrale sempre in stand-by caldo, si avvia in caso di mancanza della tensione di rete.

1.3 La commutazione e l'avviamento dei gruppi elettrogeni è gestita da sistema di controllo automatico tipo PLC dotato delle opportune ridondanze.

1.4 Dal punto di vista impiantistico la centrale GE è realizzata come mostrato sullo schema di funzionamento allegato.

1.5 La Centrale GE ha un'autonomia di c.a. 48 ore (4 GE al 83% di carico).

2 DESCRIZIONE GENERALE

2.1 La centrale gruppi elettrogeni è installata al piano terreno dell'edificio DC-06, spigolo sud-est, vedi lay-out e schemi di funzionamento in allegato.

2.2 La centrale è composta da 4 locali affiancati con 1 gruppo per ciascun locale. I quadri elettrici di potenza e ausiliari sono installati in locali contigui ma opportunamente separati.

2.3 In ogni locale GE, è installato un serbatoio giornaliero dedicato oltre alle attrezzature di ausilio al funzionamento come collettori di scarico, tubazioni di alimento gasolio, aero-refrigerante di raffreddamento olio, accumulatori elettrici per start GE, pannelli di comando locale.

2.4 Il combustibile per il funzionamento dei gruppi è contenuto in due serbatoi interrati a doppia camicia da 50.000 litri ciascuno, installati in prossimità dell'edificio DC06 vedi pianta allegata.

2.5 I serbatoi sono riempiti da autobotti che si posizionano in prossimità dell'attacco di riempimento, su apposita piazzola prevista del sistema di contenimento di eventuali sversamenti.

2.6 Il gasolio arriva ai serbatoi attraverso tubazioni sotterranee in doppia camicia. Il serbatoio è dotato di tubazione di sfiato e di sistema di blocco del sovra riempimento oltre ai bocchelli necessari per l'operatività ed il collegamento ai gruppi GE.

2.7 Il serbatoio a doppia camicia è monitorato per le eventuali perdite da un apparecchio specifico con sistema a liquido ausiliario.

2.8 I serbatoi giornalieri ciascuno da 500 litri sono equipaggiati con 2 pompe di aspirazione dai serbatoi interrati (di cui una sempre in stand-by caldo), tubo di troppo pieno e livellostato di controllo della pompa di aspirazione, oltre a pompa manuale di emergenza.

2.9 Lo schema di alimentazione gasolio (vedi schema in allegato) è quindi costituito da 2 serbatoi interrati e 4 serbatoi giornalieri. I serbatoi giornalieri sono alimentati da entrambe i serbatoi interrati, con un sistema di tubazioni e valvole che ne consentono il funzionamento sia automatico che manuale.

2.10 Le tubazioni di aspirazione e troppo pieno, dai serbatoi interrati al serbatoio giornaliero, sono anch'esse in doppia camicia per la parte interrata e in tubazione semplice nel cunicolo a vista all'interno della sala GE.

2.11 Sui pozzetti dei serbatoi interrati sono installati dispositivi a livello-stato per la rivelazione di eventuali perdite di combustibile dalle flange di accoppiamento.

2.12 Le camicie delle tubazioni interrate di trasferimento gasolio sono monitorate alla tenuta con manometri di pressione.

2.13 In prossimità del perimetro esterno del locale GE, sono presenti 4 pozzetti di ricevimento delle tubazioni interrate provenienti dai due serbatoi di stoccaggio interrati. Nel pozzetto le tubazioni in doppia camicia diventano a semplice camicia con una giunzione flangiata. Nel pozzetto è installato un sistema di rilevazione a livellostato di perdite gasolio.

2.14 All'interno di ciascun locale GE, è previsto che eventuali sversamenti di gasolio vengano raccolti nel cunicolo in cui passano le stesse tubazioni gasolio, gli sversamenti sono monitorati da un sistema a livellostato.

3 GRUPPO ELETTROGENO

3.1 Ogni Gruppo Elettrogeno è dotato di:

3.1.1 Un avviamento, elettrico con batterie d'avviamento in 24 V.

3.1.2 Un elettro-radiatore orizzontale posto all'esterno sul tetto della sala gruppi GE, che permette il raffreddamento dei circuiti acqua GE.

3.1.3 Due ventilatori elettrici che permettono di ventilare la sala GE.

3.1.4 Serranda automatica motorizzata sull'uscita dell'aria che permette di isolare il locale GE.

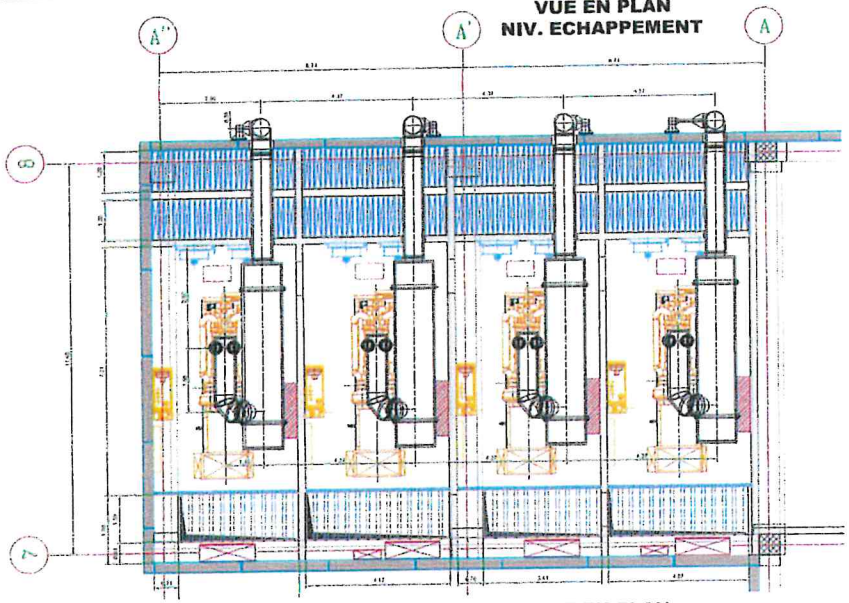
3.2 Panelli d'assorbimento acustico nel percorso sia in entrata che in uscita dell'aria ambiente ed un silenziatore su ciascuna delle condotte di gas di scarico che consente di ottenere un livello sonoro conforme.

3.3 Tutti i locali GE sono rivestiti con pannelli insonorizzanti.

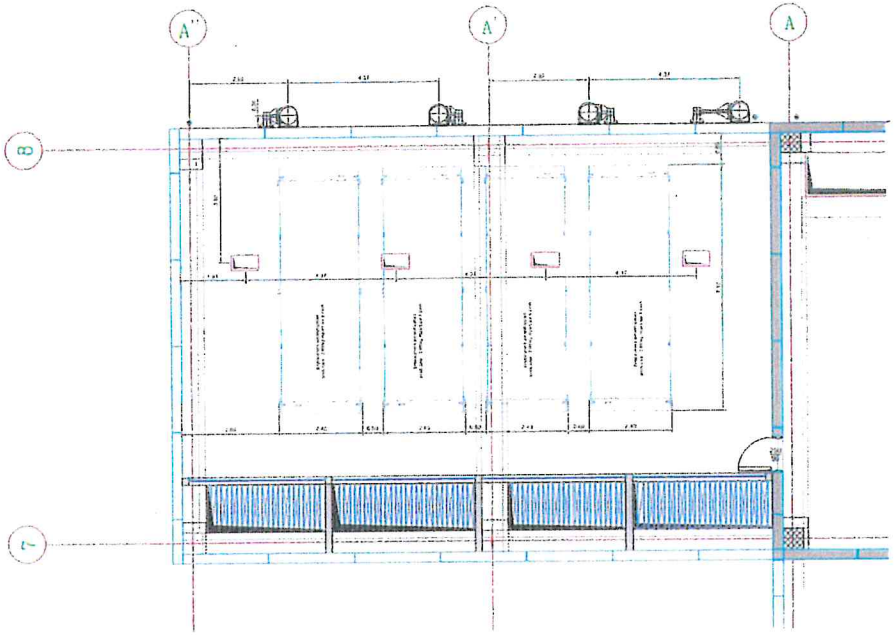
Cesare Ing. Prada

All.1
Planimetria e sezioni GE DC-06

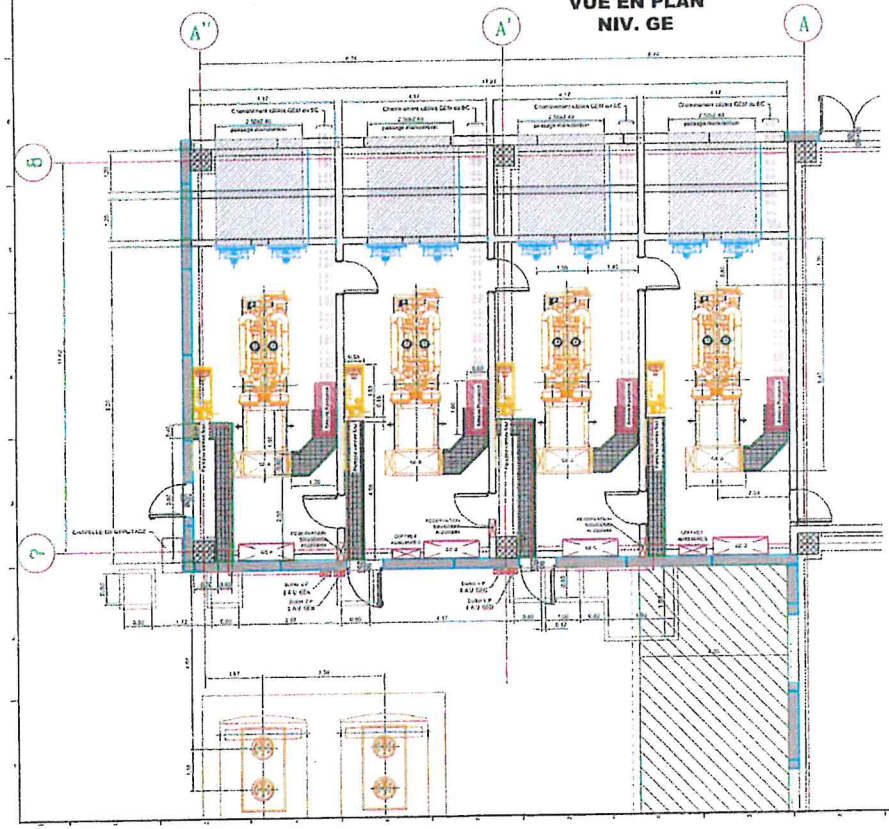
VUE EN PLAN
NIV. ECHAPPEMENT



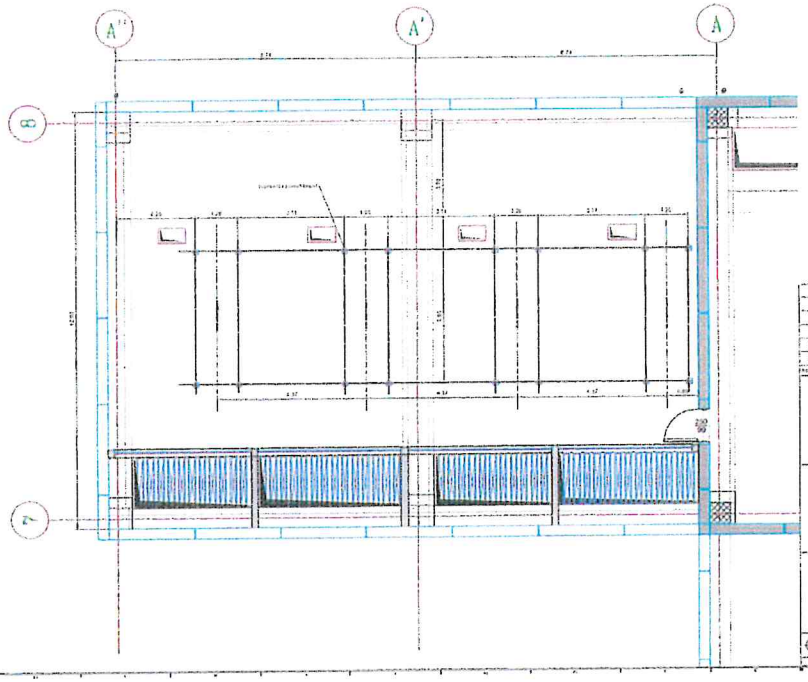
COUPE C - C



VUE EN PLAN
NIV. GE



DETAIL POSITION SUSPENTES SILENCIEUX



ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MONZA E BRIANZA

DOTT. ING.
PRADA CESARE
Sez. A Settori:
a) civile e ambientale
b) industriale
n° A 343

Enel Ingegneria e Ricerca S.p.A.

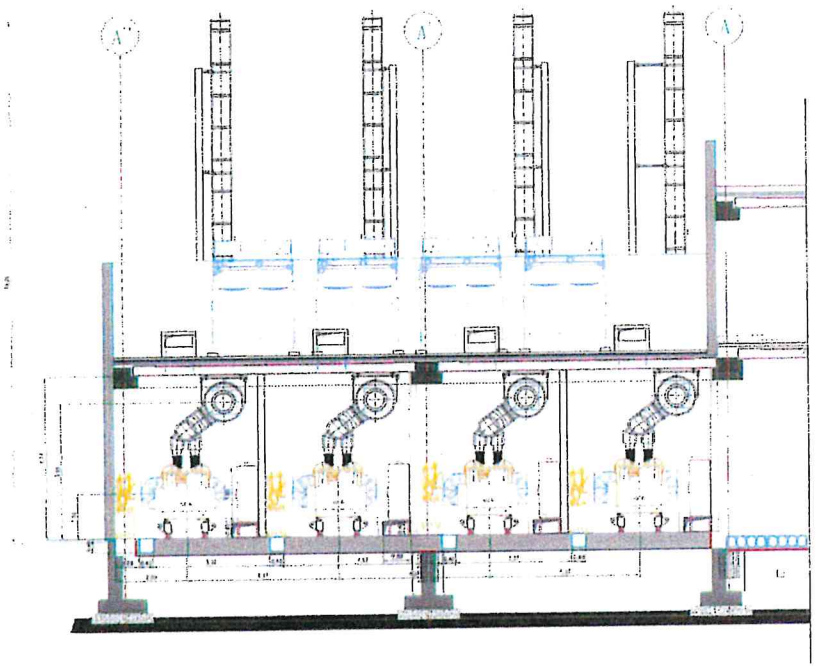
DATA CENTER - DC06 MILAN

PRINCIPE D'IMPLANTATION
4x3516B-HD 2500kVA

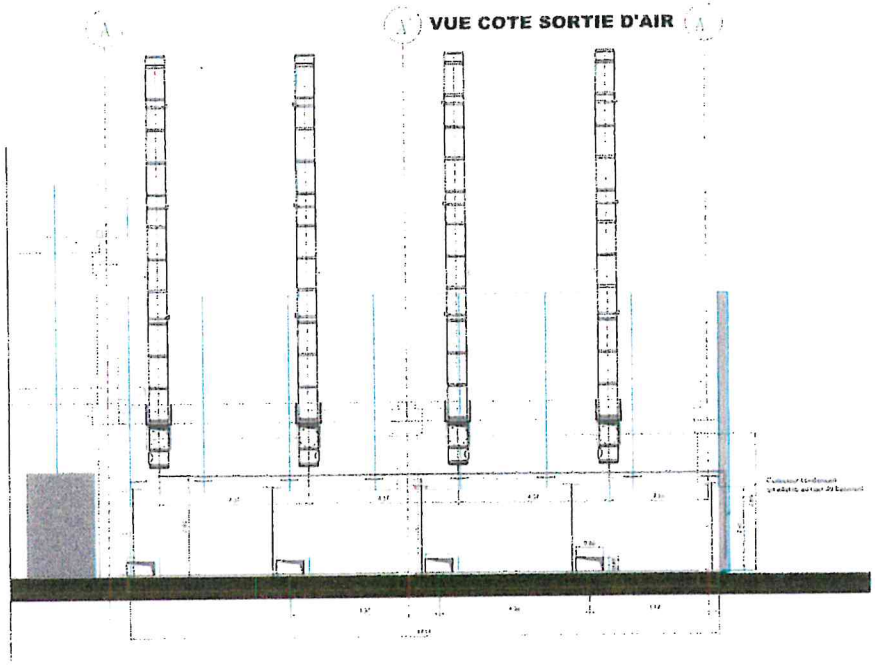
VUES EN PLAN

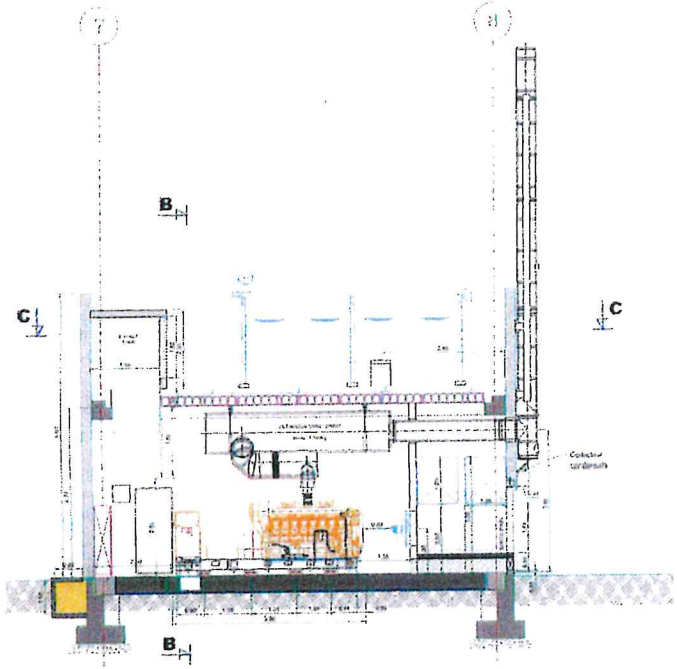
A0	1/50	1/2	GD IM 200380	01

COUPE B - B

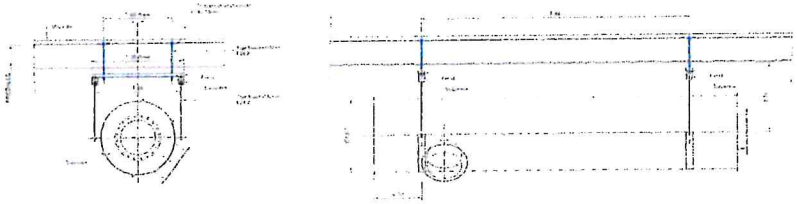


VUE COTE SORTIE D'AIR





DETAIL SUSPENTES SILENCIEUX Ech. 1/25



ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA
DOTT. ING.
PRADA CESARE
Sez. A Settori:
a) civile e ambientale
c) industriale
n° A 343

Eneria CAT

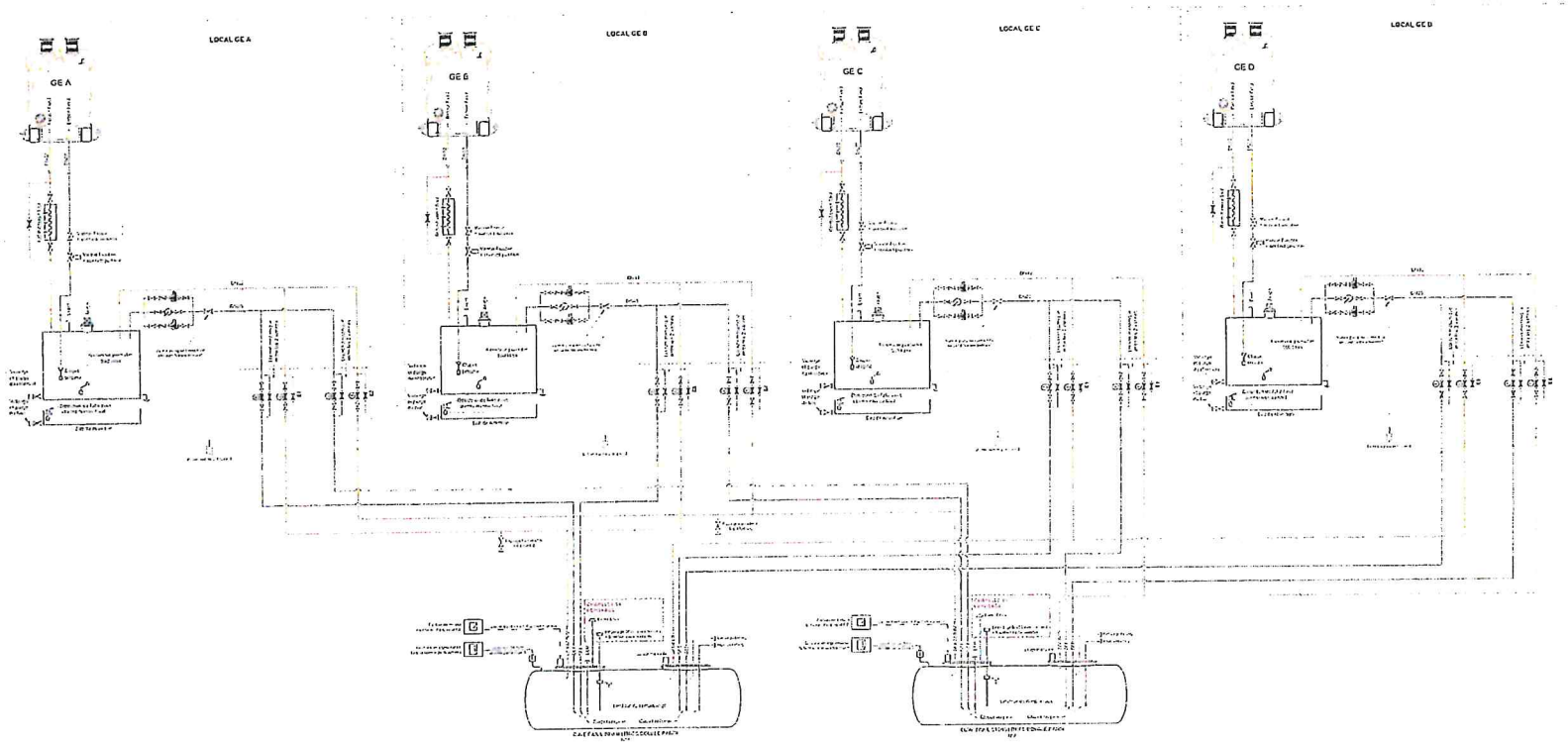
DATA CENTER - DC06 MILAN

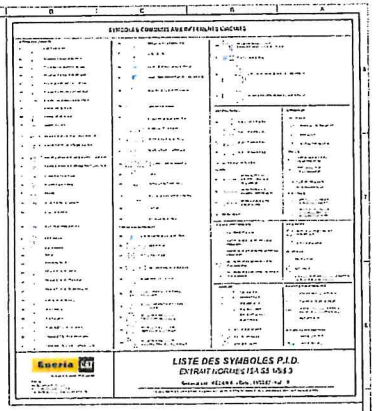
PRINCIPE D'IMPLANTATION
4x3516B-HD 2500kVA

VUES EN COUPES

A0	1/50	2/2		GD IM 200380	01

All.2
Schemi di funzionamento GE DC-06





LISTE DES SYMBOLES P.I.D.
EXTRAIT NORME ISA S5.1 ed.3

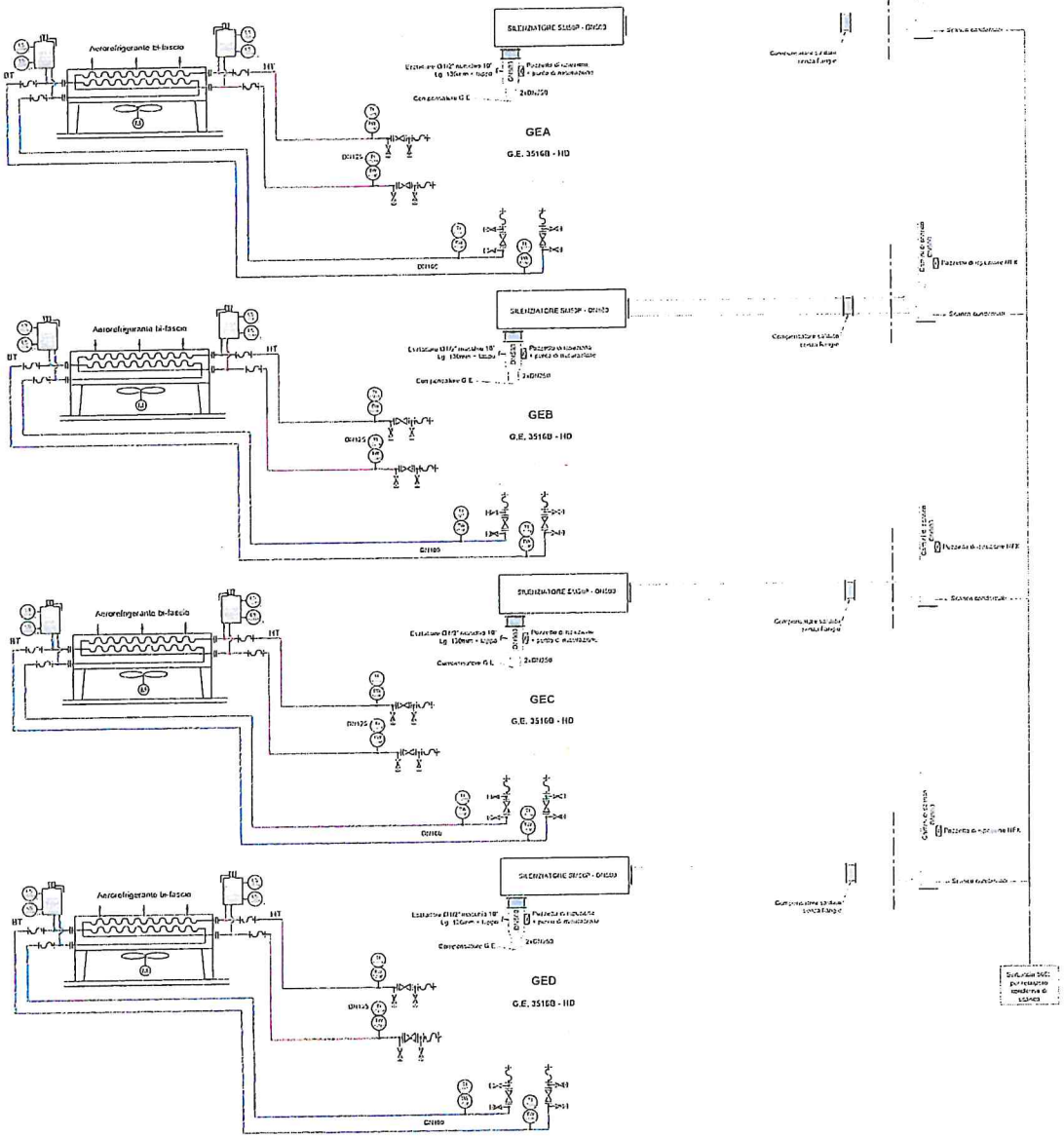
ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA
DOTT. ING.
PRADA CESARE
Sez. A Settori:
a) civile e ambientale
b) industriale
n° A 343

Enercia DAT

DATA CENTER - DC06 MILANO

SCHEMA DI FUNZIONAMENTO CIRCUITI
CIRCUITI GASOLIO

A4+	NA	1/1		GD SP 200398	00



LISTA DEI SIMBOLI

LISTA DEI SIMBOLI P.I.D.

Eneria CAT

DOTT. ING.
PRADA CESARE
Sez. A Settori:
a) civile e ambientale
b) industriale
n° A 343
ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA

Rév./Ver.	Date	Auteur	Vérif./Chkd	Objet/Subject	Vu/Judged
00	29/05/18	BEDER D.	PRITEAUX E.	Phase Définition	E. JACQUET

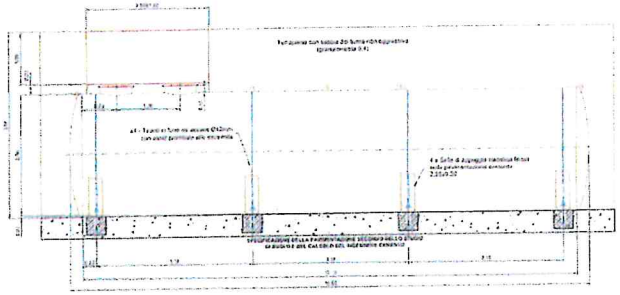
Eneria CAT
Eneria - Siège social
rue de Langpont - B.P. 10202
91311 MONTLHERY CEDEX
Tel : +33 (0)1 69 89 21 00
Fax : +33 (0)1 69 89 21 70
Site internet : www.eneria.com

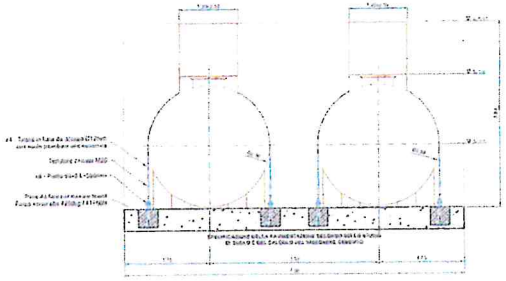
DATA CENTER - DC06 MILANO

SCHEMA DI FUNZIONAMENTO CIRCUITI ACQUA HT-BT, SCARICO

FORMAT	ECHELLE	FEUILLE	ARCHIVAGE	REVISION
A1	/	1/1	GD SP 200399	00

All.3
Pianta posizione serbatoi interrati combustibile DC-06





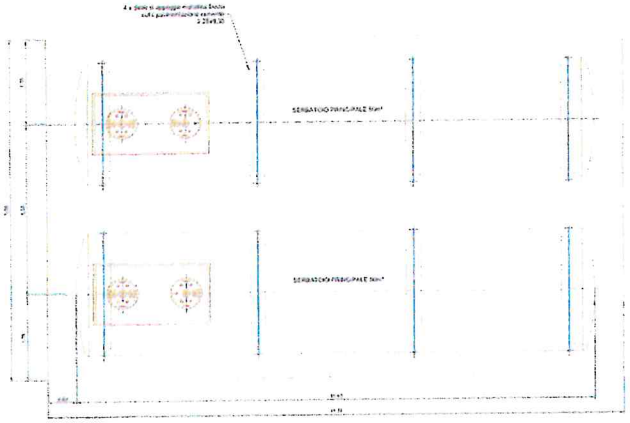
PRESTAZIONI :

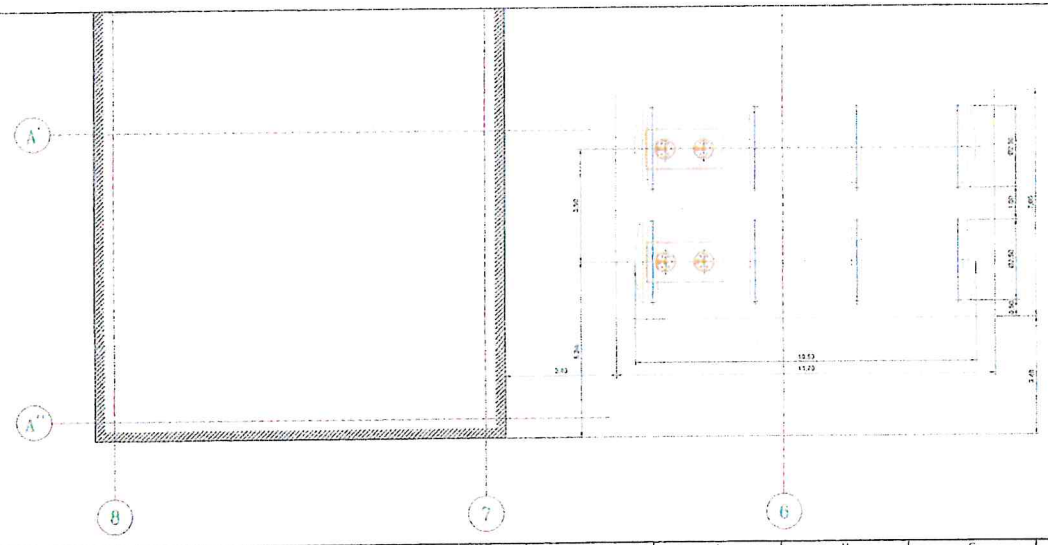
PARTITA STRUTTURA
- Installazione basamento prefabbricato (per vasche interrate)
- T.Air PVC per installazione tenuta stagna
- Apertura e chiusura di canali nella lastra di pavimentazione
- Chiusura mediante giunti bitumosi, predisposti sigillatura impermeabile

PARTITA MECCANICA
- Manutenzione preventiva
- Allestimento
- Collaudo
- Impianti Pompa di prima antincendio e reintegro/trattamento "Diesel oil fix"

PARTITA ELETTRICA
- Utenze a bordo del basamento
- Sistemi
- Collegamento indicatori livello
- Impianto e collegamento unità di segnalazione in cabina gruppi

APPARECCHIATURA PASSO D'UOMO
- Apparecchiatura passo uomo
- Piastra di perdita esclusa
- Installazione Staffe
- Tettuccio Carico con sonda piezometrica di arresto e tubi
- Indicatore meccanico di riempimento a galleggiante
- Collegamento di scarico e troppopieno Fuga Idrocarburi e relativa valvola





ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA
DOTT ING.
PRADA CESARE
Sez. A Settori:
a) civile e ambientale
b) industriale
n° A 343

00	08/12/23	KEZICH D.	PONTAROLO E.	PODIUM DIFFUSION	JACQUET S.
Numéro	Date	Auteur	Vérificateur	Observations	Validateur

Eneria - Siège social
Rue de Longpont - B.P. 10262
91311 MONTLHERY CEDEX
Tél. : +33 (0)1 69 80 21 00
Fax : +33 (0)1 69 80 21 70
Site Internet : www.eneria.com

DC06 MILANO

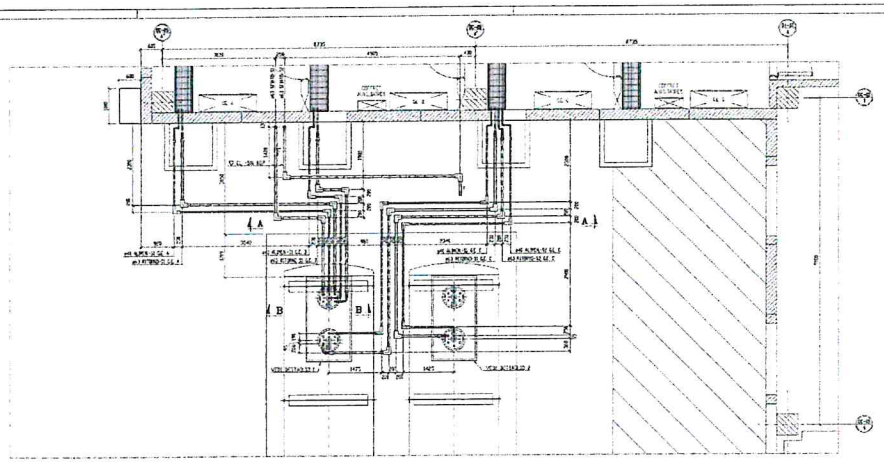
GUIDA DI GENIO CIVILE PER SERBATOIO COMBUSTIBILE 2x50m³ INTERRATO

	FORMATO	SCALA	FOGLI	N° DI PLANCHA	N° DE PLANCHA	REVISIONE
	A1	1/50	1/1		GDGC 210055	00

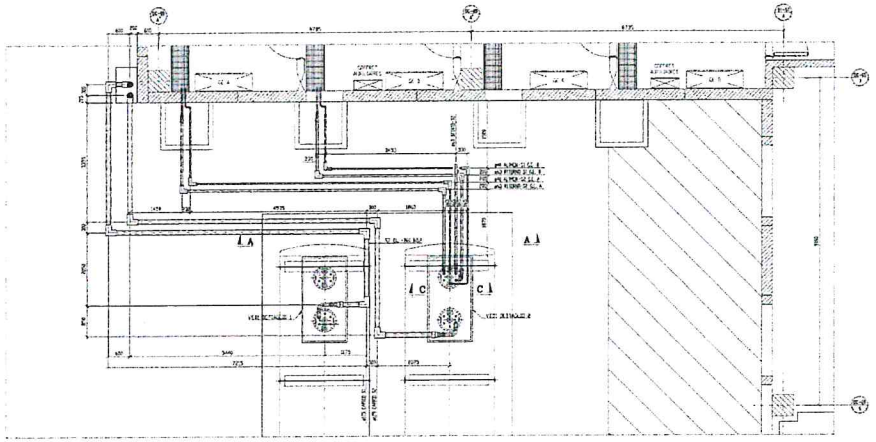
Ce document est la propriété exclusive de Eneria et ne peut être reproduit ou communiqué sans autorisation préalable.

Allegato 2

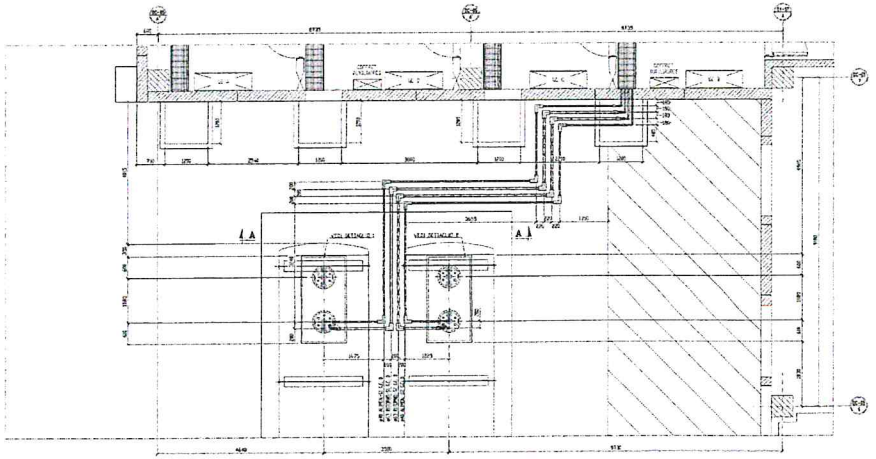
Piante opere effettuate.



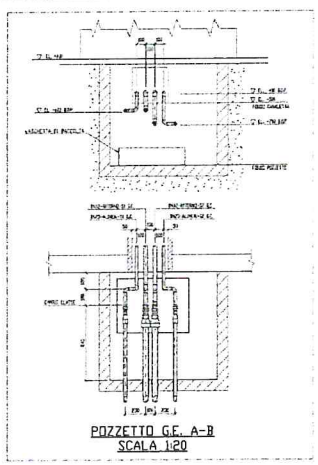
PIANTA A QUOTA EL. -600 B.O.P.



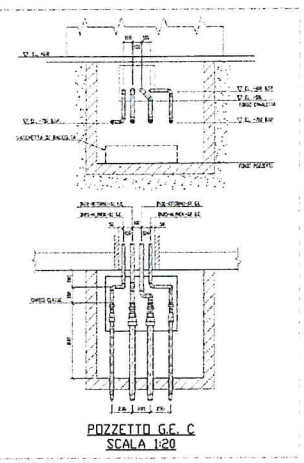
PIANTA A QUOTA EL. -750 B.O.P.



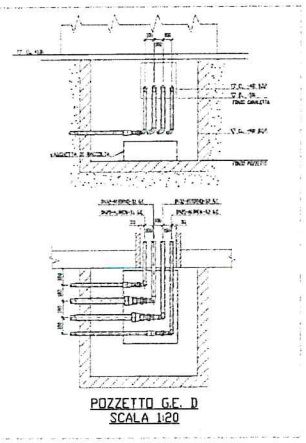
PIANTA A QUOTA EL. -900 B.O.P.



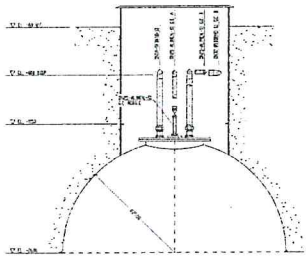
POZZETTO G.E. A-B
SCALA 1:20



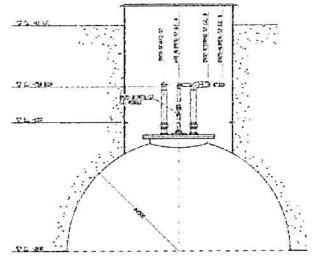
POZZETTO G.E. C
SCALA 1:20



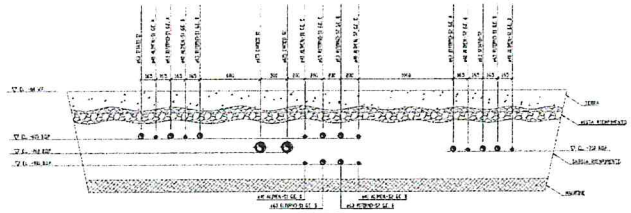
POZZETTO G.E. D
SCALA 1:20



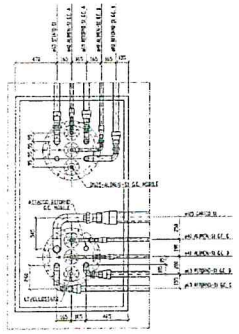
SEZIONE B-B
SCALA 1:20



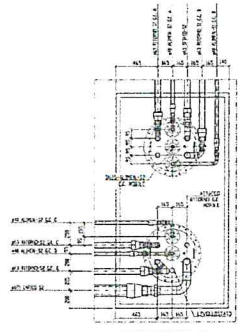
SEZIONE C-C
SCALA 1:20



SEZIONE A-A
SCALA 1:20



DETTAGLIO 1
SCALA 1:20

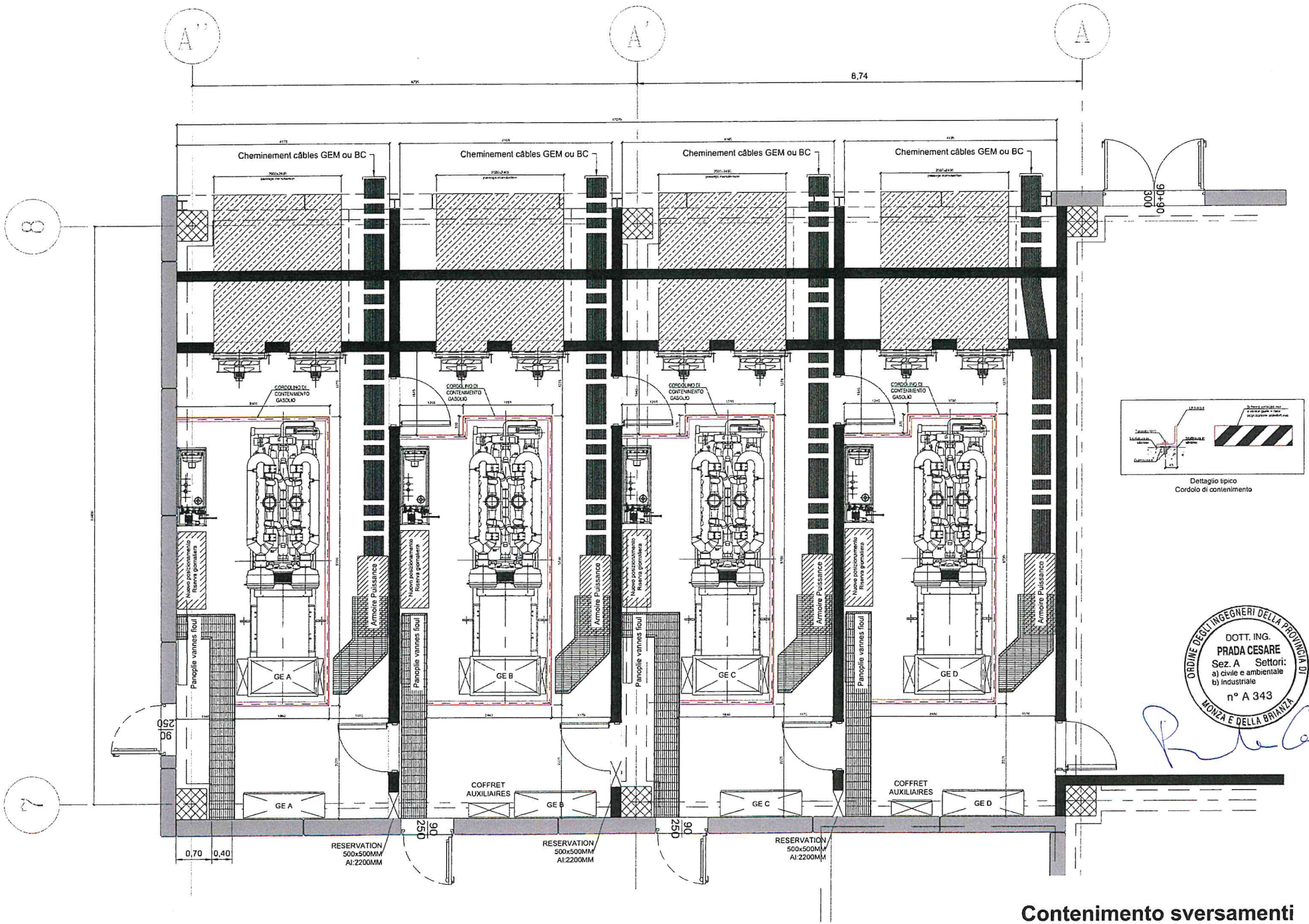


DETTAGLIO 2
SCALA 1:20

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA
DOTT. ING.
PRADA CESARE
Sez. A Settori:
a) civile e ambientale
b) industriale
n° A 343

NOTE GENERALI/General notes

0	AS BUILT	06/04/22	BA
REV.	DESCRIZIONE	DATA	APPR.
Project	PRADA S.r.l.	Scale	IMPIANTI ENERGIA
		Location	CERMENATE (MB)
PROGETTO Project	DC-06 N°4 GE ENERIA	DWG. CODE doc. name	517
TITOLO Title	LAYOUT TUBAZIONI INTERRATE GASOLIO	Scale	1:20
		Format	A0
		Sheet	1/1
DISEGNO N. Drawing N.	5117-PRLD-0001	REV.	0



Dettaglio tipico
Cordolo di contenimento

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA
DOTT. ING.
PRADA CESARE
Sez. A Settori:
a) civile e ambientale
b) industriale
n° A 343

Contenimento sversamenti gasolio DC-06

Allegato 3

Dichiarazione di conformità Impianti Energia.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

(Art. 7 del Decreto M.S.E. n. 37 del 22 gennaio 2008 – Decreto M.S.E. del 19 maggio 2010)

Il sottoscritto HAMELUSZ ALICJA IRENA

titolare o legale rappresentante dell'impresa (ragione sociale) IMPIANTI ENERGIA SRL

operante nel settore: METALMECCANICO

con sede in via VICOLO CUSTODI n. 2 – 21052 Comune BUSTO ARSIZIO (VA)

tel. 0331.840450_____Partita IVA 03621250129

☐ iscritta nel registro delle imprese (d.P.R. 7/12/1995, n. 581)
della Camera C.I.A.A. di VARESE n. B320 377 153

~~☐ iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (l. 8/8/1985, n. 443) di _____ n. _____~~

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica): Install.meccanica di nu 4 gruppi elettrogeni, silenziatori, condotte evac.fumi, serbatoi ed impianti di distrib.gasolio e acqua raffr. LOTTO DC-06.Il tutto commissionato dalla ditta ENERIA.

inteso come: ☐ nuovo impianto ~~☐ trasformazione~~ ~~☐ ampliamento~~ ~~☐ manutenzione straordinaria~~ ~~☐ altro (1)~~_____

Nota - Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1ª - 2ª - 3ª famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso. Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

commissionato da: DATA4 installato nei locali siti nel Comune di SETTIMO MILANESE (Prov.MI) via REISS ROMOLI n. 33
~~scala ____ piano ____ interno ____~~ di proprietà e indirizzo: DATA4, Piazza Eleonora DUSE 2, 20122 MILANO

in edificio adibito ad uso: ☐ industriale ~~☐ civile~~ ~~☐ commercio~~ ~~☐ altri usi;~~

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

☐ rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da (2)__Cesare Ing. Prada - Eneria;
☐ seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3)_DM13-07-2011, Linee guida serb interrati ARPA Lombardia;
☐ installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);
☐ controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:
☐ progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);
☐ relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);
☐ schema di impianto realizzato (6);
☐ riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);
☐ copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali;
☐ attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8).

Allegati facoltativi (9):

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

Data 08 Aprile 2021_ Il responsabile tecnico_____ Il dichiarante Hamelusz Alicja Irena
IMPIANTI ENERGIA S.r.l.
(timbro e firma)

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA
DOTT. ING. PRADA CESARE
(timbro e firma)
Sez. A Settori: a) civile ambientale b) industriale
n° A 343

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: responsabilità del committente o del proprietario, art. 8 (10)

Allegato 4

Materiali e Componenti.

I principali componenti di cui è costituita la fornitura a carico della società Impianti Industriali sono:

- Serbatoi interrati completi di dispositivo di rilevazione perdite in camicia, valvola sovrappieno: EMILIANA SERBATOI: All. 4.1
- Camini scarico fumi:JEREMIAS: All.4.2
- Relazione tecnica di progetto del Sistema rivelazione perdite gasolio. (PRADAtec): All.4.3
- Materiali e componentistica di costruzione impianto:
    - Tubazioni gas di scarico (fumi) di collegamento dei GE ai camini: All.4.4
    - Tubazioni gasolio interrate tra punto di travaso ATB e serbatoi interrati, da serbatoi interrati a pozzetti sul perimetro fabbricato: All.4.5
    - Tubazioni gasolio interne da pozzetti esterni a serbatoi giornalieri, da serbatoi giornalieri a GE e ritorno passando da aero-refrigerante: All.4.6
    - Tubazioni acqua di raffreddamento da GE ad aero-refrigeranti esterni: All.4.7

Allegato 4.1

Serbatoi interrati completi di dispositivo di rilevazione perdite in camicia: EMILIANA SERBATOI.

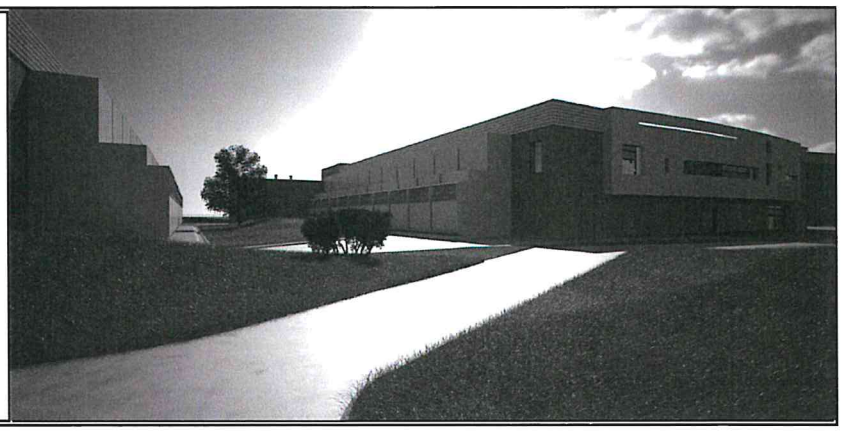
- Scheda tecnica serbatoio
- Certificato di collaudo
- Tabella volumetria serbatoi
- Scheda tecnica valvola limitatrice di livello
- Scheda tecnica e certificazioni CE-ATEX dispositivo rilevamento perdite del serbatoio.

Proprietà

DATA 4 ITALY

Progetto

DC 06
MILAN



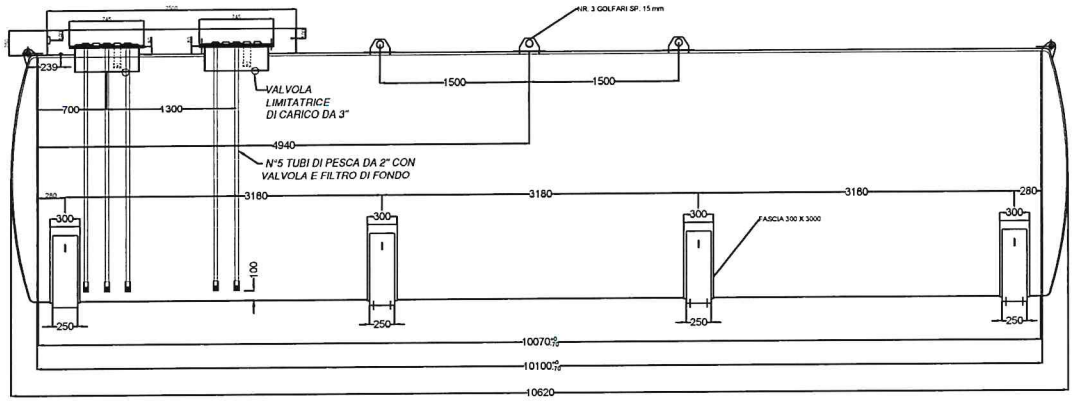
Supervisore delegato del committente	**GIS.IMO S.r.l.** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Assistente del committente	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Progetto architettonico	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Opere edili e prefabbricati	**GENERALE PREFABBRICATI S.p.a** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA www.generaleprefabbricatispa.com	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Impianti meccanici	**OMEGA CONCEPT IMPIANTI E SISTEMI S.p.a.** Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie-axima.fr	Tél. : +39 02 8180951 Fax : +39 02 8135163
impianti elettrici/dati	**ENGIE CONTRACTING ITALIA S.r.l.** Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie.com	Tél. : +39 02 94399262 Fax : +39 02 94399655
	SCHNEIDER ELECTRIC S.p.A. Via Circonvallazione Est, 1 - 24040 STEZZANO (BG) www.schneider-electric.com	Tél. : +39 0354151111 Fax : +39 0354153200
	ENERIA Rue de Longpont - BP 10202 - 91311 MONTLHERY Cedex - FRANCE www.eneria.fr	Tél. : +33 (0) 169802100 Fax : +33 (0) 169802150
Progettazione antincendio	**STUDIO TECNICO ZACCARELLI S.r.l.** via Ludovico il Moro, 17 - 20143 MILANO www.studiozaccarelli.it	Tél. : +39 02 891 200 81 Fax : +39 02 813 962 8
Supervisione	**ITALSOCOTEC S.p.a.** Via Pontaccio,12/A- 20121 Milano italsocotec@italsocotec.it	Tél. : +39 02 89051500 Fax : +39 02 89051501

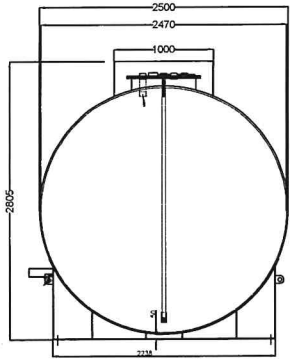
Cod	Data	Descrizione
	29/10/2020	Creation document

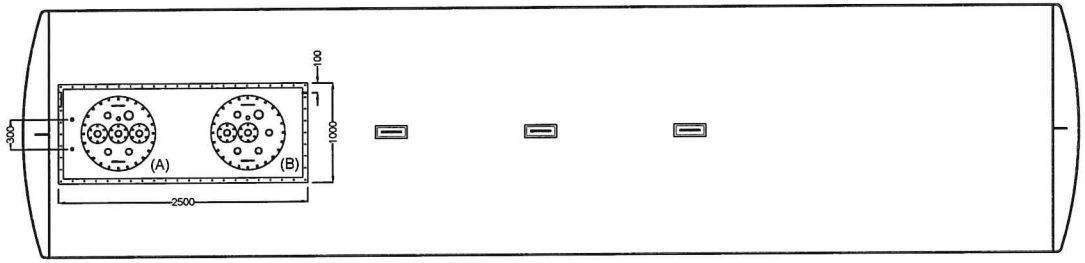
DATA 4 ITALY - DC06

Fiche technique Cuve / Fuel Tank Datasheet

Scheda Serbatoi

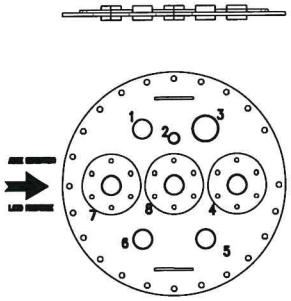






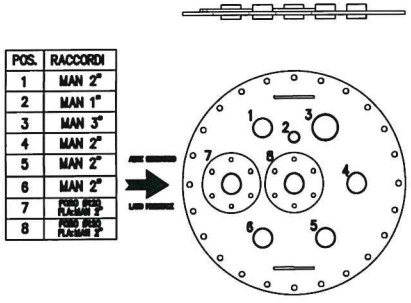
PASSO D'UOMO Ø600 (A)

POS.	RACCORDI
1	MAN 2"
2	MAN 1"
3	MAN 3"
4	FORO (ESS) FLANGIA 2"
5	MAN 2"
6	MAN 2"
7	FORO (ESS) FLANGIA 2"
8	FORO (ESS) FLANGIA 2"



PASSO D'UOMO Ø600 (B)

POS.	RACCORDI
1	MAN 2"
2	MAN 1"
3	MAN 3"
4	MAN 2"
5	MAN 2"
6	MAN 2"
7	FORO (ESS) FLANGIA 2"
8	FORO (ESS) FLANGIA 2"

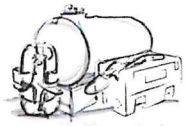


Materiale: S 235 JR
Spessore lamiera interna: 6 mm
Spessore lamiera esterna: 4 mm
Rivestimento in epossicatrame

Descrizione	File	Disegno	Foglio 1
MC 50 DOPPIA PARETE DA INTERRO CON INVASATURA 2500X1000 H=250mm	ES_0343_18		Segue /
	Scala 1:50	Data 27/05/2020	
	Eseguito A.P.	Formato A4	
	Verificato S.V.	Materiale S 235 JR	
	Approvato S.V.		

EMILIANA SERBATOI
Largo Maestri del Lavoro, 40
41011 Campogalliano (MO) - Italy
Tel. +39 059 521911
Fax +39 059 521919
www.emilianaserbatoi.com

Divieto di riproduzione e/o divulgazione a termini di legge senza richiesta d'autorizzazione scritta di EMILIANA SERBATOI srl



EMILIANA SERBATOI®
ADVANCED FUEL SOLUTIONS

Emiliana Serbatoi S.r.l. - Largo Maestri del Lavoro, 40 - 41011 CAMPOGALLIANO (Modena) Italy | P.IVA e C.F. 01499200366
| Tel. +39-059-521911 | Fax +39-059-521919 | emilianaserbatoi.com | info@emilianaserbatoi.it

CERTIFICATO DI COLLAUDO

SERBATOIO DOPPIA PARETE DA INTERRO

costruito conformemente alle UNI EN 12285-1
è stato sottoposto al seguente COLLAUDO:

MATRICOLA NR.... 13922

Passo d'uomo ℄600

Caratteristiche serbatoio		
Capacità Nominale	MC	50
Diametro serbatoio Int.	mm	2.470
Diametro serbatoio esterno	mm	2.500
Lunghezza fasciame	mm	10.100
Lunghezza totale	mm	10.620
Spess.Fasciame interno	mm	6
Spessore fondi interni	mm	6
Spess.Fasciame esterno	mm	4
Spessore fondi esterni	mm	4
Lamiera tipo	S 235 JR UNI EN 10025	
Rivestimento Esterno	EPOSSICATRAME	
Prova del Rivestimento	v.15000	Positivo

Collaudo serbatoio Interno	
Tipo di prova	Pneumatica
Pressione di prova	**1 bar**
Tempo di prova	**2 ore**
Esito	positivo
Pressione max. di progetto	≤ 1 bar

Collaudo serbatoio esterno	
Tipo di prova	Pneumatica
Pressione di prova	**0,3 bar**
Tempo di prova	**2 ore**
Esito	positivo
Pressione max. di progetto	≤ 0,3 bar

STRUMENTI di MISURA

Serbatoio Interno		
Strumento	U. Misura	Mod.
Manometro	0 - 6	WIKA
Serbatoio esterno		
Strumento	U. Misura	Mod.
Manometro	0 - 3	WIKA
Rivestimento		
Strumento	U. Misura	Mod.
Scintillografo	10000-30000	UVRAL
Spessimetro	0 - 3	Elcometer

Campogalliano il 03.02.2021 **EMILIANA SERBATOI srl**

EMILIANA SERBATOI®
ADVANCED FUEL SOLUTIONS

Emiliana Serbatoi S.r.l. - Largo Maestri del Lavoro, 40 - 41011 CAMPOGALLIANO (Modena) Italy | P.IVA e C.F. 01499200366
| Tel. +39-059-521911 | Fax +39-059-521919 | emilianaserbatoi.com | info@emilianaserbatoi.it

TANK CERTIFICATE

horizontal **DOUBLE-SKIN** cilindrical steel tank
manifactured in accordance with
standard UNI EN 12285-1

ID NR.. 13922 2021
MANHOLE Ø int. 600

Tachincal specifications		
Nominal capacity	M C	50
Internal tank:diameter	mm	2.470
External tank: diameter	mm	2.500
Shell lenght	mm	10.100
Total lenght	mm	10.620
Internal tank: shell thickness	mm	6
Int. Tank: dished ends th.	mm	6
External tank: shell thickness	mm	4
Ext.tank: dished ends th.	mm	4
Steel type	S 235 JR UNI EN 10025	
External coating	epoxy-tar	

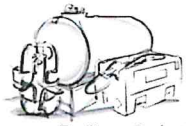
MEASUREMENTS		
Internal tank		
Instrument	U. M.	Model
MANOMETER	0 - 6 bar	WIKA
External tank		
Instrument	U. M.	Model
MANOMETER	0 - 3 bar	WIKA
Coating		
Instrument	U. M.	Model
Holiday detector	0-15000 V	UVRAL
Thickness gauge	0 - 3	Elcometer

Internal tank's pressure test data	
Type of test	Pneumatic
Pressure	**1 bar**
Test time	**2 hours**
Result	positive
Max design pressure	≤ 1 bar

External tank's test data	
Type of test	Pneumatic
Pressure	**0,3 bar**
Test time	**2 hours**
Result	positive
Max esign pressure	≤ 0,3 bar

Coating test data	
External coating	EPOSSICATRAME
Voltage test	**6000 V**
Result	**Positive**
Internal coating	Epoxy
Result	**Positive**

Campogalliano il 03.02.2021 **EMILIANA SERBATOI srl**



EMILIANA SERBATOI
ADVANCED FUEL SOLUTIONS

Emiliana Serbatoi S.r.l. - Largo Maestri del Lavoro, 40 - 41011 CAMPOGALLIANO (Modena) Italy | P.IVA e C.F. 01499200366
| Tel. +39-059-521911 | Fax +39-059-521919 | emilianaserbatoi.com | info@emilianaserbatoi.it

CERTIFICATO DI COLLAUDO

SERBATOIO DOPPIA PARETE DA INTERRO

costruito conformemente alle UNI EN 12285-1
è stato sottoposto al seguente COLLAUDO:

MATRICOLA NR.... 13923

Passo d'uomo ℄600

Caratteristiche serbatoio		
Capacità Nominale	MC	50
Diametro serbatoio Int.	mm	2.470
Diametro serbatoio esterno	mm	2.500
Lunghezza fasciame	mm	10.100
Lunghezza totale	mm	10.620
Spess.Fasciame interno	mm	6
Spessore fondi interni	mm	6
Spess.Fasciame esterno	mm	4
Spessore fondi esterni	mm	4
Lamiera tipo	S 235 JR UNI EN 10025	
Rivestimento Esterno	EPOSSICATRAME	
Prova del Rivestimento	v.15000	Positivo

Collaudo serbatoio Interno	
Tipo di prova	Pneumatica
Pressione di prova	**1 bar**
Tempo di prova	**2 ore**
Esito	positivo
Pressione max. di progetto	≤ 1 bar

Collaudo serbatoio esterno	
Tipo di prova	Pneumatica
Pressione di prova	**0,3 bar**
Tempo di prova	**2 ore**
Esito	positivo
Pressione max. di progetto	≤ 0,3 bar

STRUMENTI di MISURA

Serbatoio Interno		
Strumento	U. Misura	Mod.
Manometro	0 - 6	WIKA

Serbatoio esterno		
Strumento	U. Misura	Mod.
Manometro	0 - 3	WIKA

Rivestimento		
Strumento	U. Misura	Mod.
Scintillografo	10000-30000	UVRAL
Spessimetro	0 - 3	Elcometer

Campogalliano il 03.02.2021

EMILIANA SERBATOI srl

EMILIANA SERBATOI
ADVANCED FUEL SOLUTIONS

Emiliana Serbatoi S.r.l. - Largo Maestri del Lavoro, 40 - 41011 CAMPOGALLIANO (Modena) Italy | P.IVA e C.F. 01499200366
| Tel. +39-059-521911 | Fax +39-059-521919 | emilianaserbatoi.com | info@emilianaserbatoi.it

TANK CERTIFICATE

horizontal **DOUBLE-SKIN** cilindrical steel tank
manifactured in accordance with
standard UNI EN 12285-1

ID NR.. 13923 2021
MANHOLE Ø int. 600

Tachincal specifications		
Nominal capacity	M C	50
Internal tank:diameter	mm	2.470
External tank: diameter	mm	2.500
Shell lenght	mm	10.100
Total lenght	mm	10.620
Internal tank: shell thickness	mm	6
Int. Tank: dished ends th.	mm	6
External tank: shell thickness	mm	4
Ext.tank: dished ends th.	mm	4
Steel type	S 235 JR UNI EN 10025	
External coating	epoxy-tar	

MEASUREMENTS		
Internal tank		
Instrument	U. M.	Model
MANOMETER	0 - 6 bar	WIKA
External tank		
Instrument	U. M.	Model
MANOMETER	0 - 3 bar	WIKA
Coating		
Instrument	U. M.	Model
Holiday detector	0-15000 V	UVRAL
Thickness gauge	0 - 3	Elcometer

Internal tank's pressure test data	
Type of test	Pneumatic
Pressure	**1 bar**
Test time	**2 hours**
Result	positive
Max design pressure	≤ 1 bar

External tank's test data	
Type of test	Pneumatic
Pressure	**0,3 bar**
Test time	**2 hours**
Result	positive
Max esign pressure	≤ 0,3 bar

Coating test data	
External coating	EPOSSICATRAME
Voltage test	**6000 V**
Result	**Positive**
Internal coating	Epoxy
Result	**Positive**

Campogalliano il 03.02.2021 **EMILIANA SERBATOI srl**

EMILIANA SERBATOI®
Largo Maestri del Lavoro, 40
41011 Campogalliano (MO)
Tel. +39 059 521911 - Fax. +39 059 521919
www.emilianaserbatoi.com - info@emilianaserbatoi.com

Tabella centimetrica serbatoio orizzontale mc.50 Matricola: 13922; 13923
Capacità effettiva 49.333,80 +/- tolleranze di legge

Dimensioni:

diametro interno	2.470 mm	diametro esterno	2.500 mm
fasciame interno	10.070 mm	fasciame esterno	10.100 mm
spessore fondi interni	60/10 mm	spessore fondi esterni	40/10 mm
spessore fasciame interno	60/10 mm	spessore fasciame esterno	40/10 mm

Lettura asta	Volume liquido	Lettura asta	Volume liquido	Lettura asta	Volume liquido	Lettura asta	Volume liquido	Lettura asta	Volume liquido
cm	litri	cm	litri	cm	litri	cm	litri	cm	litri
0	0,0	31	3.564,7	62	9.706,2	93	17.060,8	124	24.949,7
1	21,3	32	3.734,3	63	9.928,8	94	17.310,1	125	25.206,7
2	60,1	33	3.906,3	64	10.152,6	95	17.559,9	126	25.463,7
3	110,4	34	4.080,5	65	10.377,6	96	17.810,2	127	25.720,7
4	169,9	35	4.256,9	66	10.603,7	97	18.061,0	128	25.977,5
5	237,2	36	4.435,5	67	10.831,0	98	18.312,2	129	26.234,3
6	311,6	37	4.616,2	68	11.059,4	99	18.563,9	130	26.491,0
7	392,3	38	4.798,9	69	11.288,8	100	18.816,1	131	26.747,5
8	478,8	39	4.983,7	70	11.519,3	101	19.068,6	132	27.003,9
9	570,8	40	5.170,5	71	11.750,9	102	19.321,6	133	27.260,2
10	667,9	41	5.359,2	72	11.983,4	103	19.574,9	134	27.516,2
11	769,8	42	5.549,8	73	12.217,0	104	19.828,6	135	27.772,1
12	876,2	43	5.742,3	74	12.451,4	105	20.082,6	136	28.027,7
13	987,0	44	5.936,6	75	12.686,9	106	20.337,0	137	28.283,1
14	1.102,0	45	6.132,6	76	12.923,2	107	20.591,6	138	28.538,3
15	1.220,9	46	6.330,5	77	13.160,5	108	20.846,6	139	28.793,2
16	1.343,6	47	6.530,0	78	13.398,6	109	21.101,8	140	29.047,7
17	1.469,9	48	6.731,2	79	13.637,6	110	21.357,2	141	29.302,0
18	1.599,8	49	6.934,1	80	13.877,4	111	21.612,9	142	29.556,0
19	1.733,2	50	7.138,5	81	14.118,0	112	21.868,8	143	29.809,6
20	1.869,8	51	7.344,5	82	14.359,4	113	22.124,9	144	30.062,9
21	2.009,6	52	7.552,1	83	14.601,5	114	22.381,2	145	30.315,7
22	2.152,5	53	7.761,2	84	14.844,4	115	22.637,6	146	30.568,2
23	2.298,4	54	7.971,8	85	15.088,1	116	22.894,2	147	30.820,3
24	2.447,3	55	8.183,8	86	15.332,4	117	23.150,9	148	31.071,9
25	2.599,0	56	8.397,2	87	15.577,4	118	23.407,7	149	31.323,1
26	2.753,4	57	8.612,1	88	15.823,1	119	23.664,6	150	31.573,8
27	2.910,6	58	8.828,3	89	16.069,4	120	23.921,5	151	31.824,0
28	3.070,3	59	9.045,8	90	16.316,4	121	24.178,5	152	32.073,7
29	3.232,7	60	9.264,7	91	16.564,0	122	24.435,6	153	32.322,8
30	3.397,5	61	9.484,8	92	16.812,1	123	24.692,6	154	32.571,4

EMILIANA® SERBATOI
Largo Maestri del Lavoro, 40
41011 Campogalliano (MO)
Tel. +39 059 521911 - Fax. +39 059 521919
www.emilianaserbatoi.com - info@emilianaserbatoi.com

Tabella centimetrica serbatoio orizzontale mc.50 Matricola:

Capacità effettiva 49.333,80 +/- tolleranze di legge

Dimensioni:

diametro interno	2.470 mm	diametro esterno	2.500 mm
fasciame interno	10.070 mm	fasciame esterno	10.100 mm
spessore fondi interni	60/10 mm	spessore fondi esterni	40/10 mm
spessore fasciame interno	60/10 mm	spessore fasciame esterno	40/10 mm

Lettura asta	Volume liquido	Lettura asta	Volume liquido	Lettura asta	Volume liquido	Lettura asta	Volume liquido	Lettura asta	Volume liquido
cm	litri	cm	litri	cm	litri	cm	litri	cm	litri
155	32.819,4	186	40.113,1	217	46.133,9				
156	33.074,4	187	40.331,7	218	46.295,7				
157	33.313,7	188	40.548,9	219	46.455,0				
158	33.559,9	189	40.764,9	220	46.611,6				
159	33.805,5	190	40.979,4	221	46.765,5				
160	34.050,4	191	41.192,6	222	46.916,6				
161	34.294,6	192	41.404,3	223	47.064,9				
162	34.538,1	193	41.614,6	224	47.210,2				
163	34.780,8	194	41.823,4	225	47.352,5				
164	35.022,8	195	42.030,7	226	47.491,7				
165	35.264,1	196	42.236,4	227	47.627,7				
166	35.504,5	197	42.440,5	228	47.760,3				
167	35.744,1	198	42.643,0	229	47.889,5				
168	35.982,9	199	42.843,9	230	48.015,2				
169	36.220,9	200	43.043,1	231	48.137,1				
170	36.458,0	201	43.240,6	232	48.255,2				
171	36.694,1	202	43.436,3	233	48.369,3				
172	36.929,4	203	43.630,2	234	48.479,2				
173	37.163,7	204	43.822,3	235	48.584,8				
174	37.397,0	205	44.012,6	236	48.685,8				
175	37.629,4	206	44.200,9	237	48.781,8				
176	37.860,7	207	44.387,3	238	48.872,8				
177	38.091,0	208	44.571,7	239	48.958,2				
178	38.320,2	209	44.754,0	240	49.037,7				
179	38.548,4	210	44.934,3	241	49.110,7				
180	38.775,4	211	45.112,5	242	49.176,5				
181	39.001,4	212	45.288,5	243	49.234,3				
182	39.226,1	213	45.462,2	244	49.282,5				
183	39.449,7	214	45.633,7	245	49.318,6				
184	39.672,1	215	45.802,8	246	49.333,8				

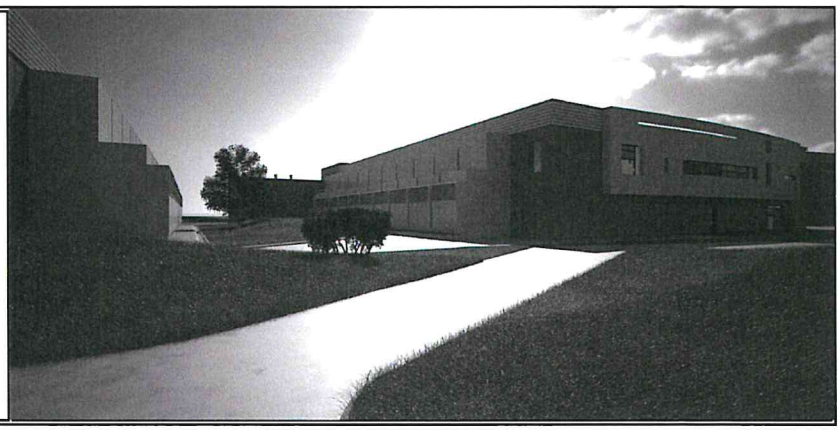
185	39.893,2	216	45.969,6	247	49.333,8				

Proprietà

DATA 4 ITALY

Progetto

DC 05
MILAN



Supervisore delegato del committente	**GIS.IMO S.r.l.** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Assistente del committente	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Progetto architettonico	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Opere edili e prefabbricati	**GENERALE PREFABBRICATI S.p.a** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA www.generaleprefabbricatispa.com	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Impianti meccanici	**OMEGA CONCEPT IMPIANTI E SISTEMI S.p.a.** Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie-axima.fr	Tél. : +39 02 8180951 Fax : +39 02 8135163
impianti elettrici/dati	**ENGIE CONTRACTING ITALIA S.r.l.** Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie.com	Tél. : +39 02 94399262 Fax : +39 02 94399655
	SCHNEIDER ELECTRIC S.p.A. Via Circonvallazione Est, 1 - 24040 STEZZANO (BG) www.schneider-electric.com	Tél. : +39 0354151111 Fax : +39 0354153200
	ENERIA Rue de Longpont - BP 10202 - 91311 MONTLHERY Cedex - FRANCE www.eneria.fr	Tél. : +33 (0) 169802100 Fax : +33 (0) 169802150
Progettazione antincendio	**STUDIO TECNICO ZACCARELLI S.r.l.** via Ludovico il Moro, 17 - 20143 MILANO www.studiozaccarelli.it	Tél. : +39 02 891 200 81 Fax : +39 02 813 962 8
Supervisione	**ITALSOCOTEC S.p.a.** Via Pontaccio,12/A- 20121 Milano italsocotec@italsocotec.it	Tél. : +39 02 89051500 Fax : +39 02 89051501

Cod	Data	Descrizione
	29/09/2020	DOE

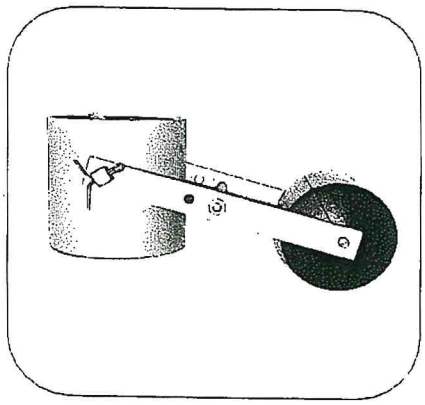
DATA 4 ITALY - DC05

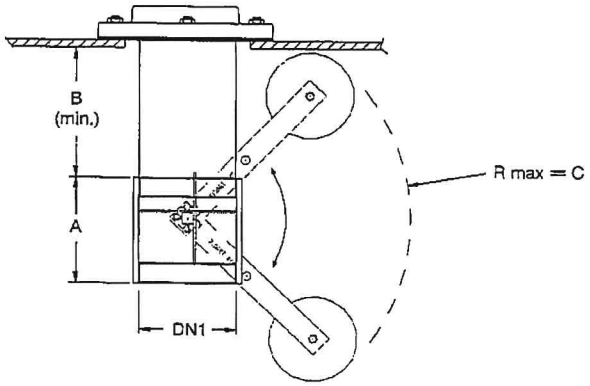
Fiche technique Limiteur de remplissage / Load limiting valve Datasheet

Scheda Valvola limitatrice del carico

VALVOLA LIMITATRICE DI CARICO
OVERFILL PREVENTION VALVE

FIG. 440





CARATTERISTICHE - construction

CORPO IN ALLUMINIO - aluminium body
GALLEGGIANTE IN POLIURETANO (2" E 3") IN RAME 4" - polyuretan float (2" and 3"), copper 4"
MASSIMA VELOCITA' DI SCARICO : 450/500 LITRI MINUTO - maximum flow : 450/500 lt/min
PER BENZINE E GASOLIO - for unleaded and gasoil

TABELLA DIMENSIONALE - dimensional table

CODICE	DNI	DN2	A	B	C	D	E	F
092410	2" GF		95	115	195			
092380	3" GF		95	95	195			
092390	4" GF		110	150	240			

1/4" = 8
3/8" = 10
1/2" = 15
3/4" = 20
1" = 25
1"1/4 = 32
1"1/2 = 40
2" = 50
2"1/2 = 65
3" = 80
4" = 100

SIMBOLOGIA-symbology
M = MASCHIO - male
F = FEMMINA - female
R = ATTACCO RAPIDO quick connection
G = FILETTO GAS - gas thread ISO 228 CILINDRICO ISO 228 cylindrical
GC = FILETTO GAS - gas thread ISO 228 CONICO ISO 228 conical
CS = CASSONI cassoni ISO965 PS 60°
UN = FILETTO - UNI 804 - thread PER ANTINCENDIO fire-proof connections

COMPONENTI FORNIBILI SEPARATAMENTE - spare parts

	DESCRIZIONE - description	CODICE - code
1		
2		
3		
4		
5		

OMOLOGAZIONI
omologations

ATEX

MINISTERO DELL'INTERNO

DATI ED INFORMAZIONI NON SONO IMPEGNATIVI E POSSONO VARIARE IN QUALSIASI MOMENTO E SENZA PREAVVISO
informations can be changed in every moment and without notice

RIDART S.R.L.

Proprietà

DATA 4 ITALY

Progetto

DC 06
MILAN

Supervisore delegato del committente	**GIS.IMO S.r.l.** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Assistente del committente	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Progetto architettonico	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Opere edili e prefabbricati	**GENERALE PREFABBRICATI S.p.a** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA www.generaleprefabbricatispa.com	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Impianti meccanici	**OMEGA CONCEPT IMPIANTI E SISTEMI S.p.a.** Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie-axima.fr	Tél. : +39 02 8180951 Fax : +39 02 8135163
impianti elettrici/dati	**ENGIE CONTRACTING ITALIA S.r.l.** Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie.com	Tél. : +39 02 94399262 Fax : +39 02 94399655
	SCHNEIDER ELECTRIC S.p.A. Via Circonvallazione Est, 1 - 24040 STEZZANO (BG) www.schneider-electric.com	Tél. : +39 0354151111 Fax : +39 0354153200
	ENERIA Rue de Longpont - BP 10202 - 91311 MONTLHERY Cedex - FRANCE www.eneria.fr	Tél. : +33 (0) 169802100 Fax : +33 (0) 169802150
Progettazione antincendio	**STUDIO TECNICO ZACCARELLI S.r.l.** via Ludovico il Moro, 17 - 20143 MILANO www.studiozaccarelli.it	Tél. : +39 02 891 200 81 Fax : +39 02 813 962 8
Supervisione	**ITALSOCOTEC S.p.a.** Via Pontaccio,12/A- 20121 Milano italsocotec@italsocotec.it	Tél. : +39 02 89051500 Fax : +39 02 89051501

Cod	Data	Descrizione
	29/10/2020	Creation document

DATA 4 ITALY - DC06

Fiche technique détecteur de fuite cuve / Leak detection tank Datasheet
Scheda Rilevatore di perdite Serbatoi

AFRISO EURO-INDEX

Mess-, Regel- und
Überwachungsgeräte
für Haustechnik,
Industrie und Umweltschutz

Lindenstraße 20
74363 Güglingen
Telefon +49 7135-102-0
Service +49 7135-102-211
Telefax +49 7135-102-147
info@afriso.de
www.afriso.de

Manuale operativo

Rivelatore di perdite LAG-14 ER

43413
40653

AFRISO EURO-INDEX
Leckanzeiger
Z-65.24-1

Ex

- ☞ Leggere il manuale prima dell'installazione!
- ☞ Attenersi alle indicazioni di sicurezza!
- ☞ Conservare il presente manuale per future consultazioni!

CE 0123

01.2010 0
854.004.0153

Indice

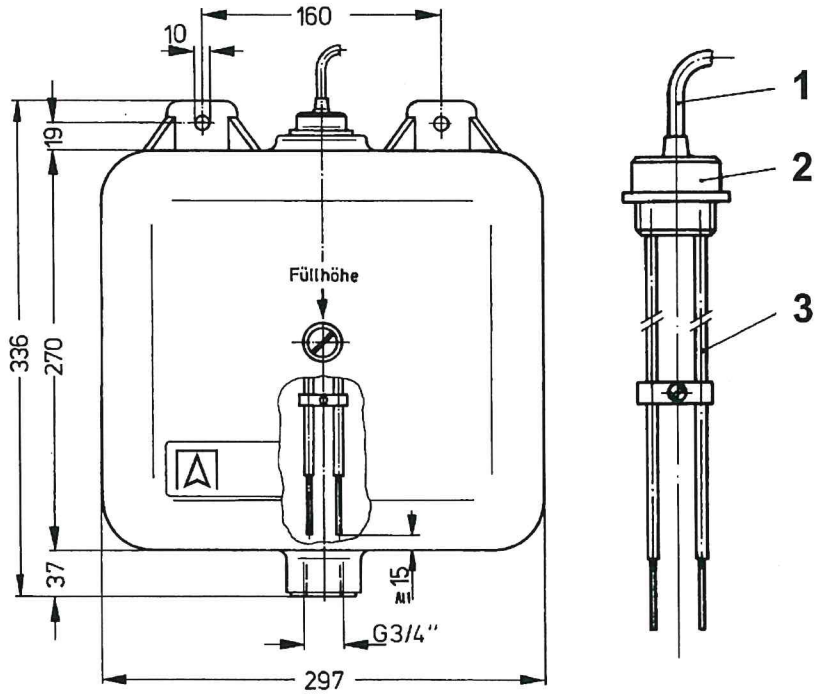
1 In questo manuale 4
1.1 Struttura delle avvertenze 4
1.2 Significato dei simboli e dei caratteri tipografici 4
2 Sicurezza 5
2.1 Utilizzo conforme 5
2.2 Possibili applicazioni errate 5
2.3 Utilizzo in sicurezza 5
2.4 Qualifica del personale 6
2.5 Modifiche del prodotto 6
2.6 Uso di ricambi e accessori 6
2.7 Responsabilità civile 6
3 Descrizione prodotto 7
3.1 Applicazione 8
3.2 Metodo di funzionamento 9
3.3 Applicazione remota 10
3.4 Esempi di applicazione 10
4 Specifiche tecniche 13
4.1 Test di approvazione e conformità 15
5 Trasporto e stoccaggio 16
6 Installazione e disposizioni 16
6.1 Criteri di dimensioamento 16
6.2 Installazione del serbatoio liquido rivelatore 18
6.3 Distanza minima 20
6.4 Installazione del tubo di collegamento 24
6.5 Montaggio della valvola test 25
6.6 Montaggio della centralina 26
6.7 Connessioni elettriche 28
6.8 Prima della messa in srvizio 30
7 Operatività 31
7.1 Stato di allarme 31
7.2 Test di buon funzionamento 32
8 Manutenzione 32
8.1 Manutenzione periodica 32
8.2 Interventi di manutenzione 33
9 Malfunzionamenti 34
10 Rimozione del dispositivo 34
11 Ricambi ed accessori 35

12 Liquidi rivelatori per rilevatori di perdite 36
13 Garanzia 37
14 Copyright 37
15 Soddisfazione del cliente 37
16 Indirizzi 37
17 Appendice 38
17.1 Certificato di corretta installazione 38
17.2 Attestati di certificazione 39
17.3 Dichiarazione di conformità 46

3 Descrizione prodotto

Il rivelatore di perdite consiste di una centralina, una sonda ed un serbatoio per il liquido di detezione.La centralina e la sonda sono collegate fra loro da due cavi di segnale ad una distanza massima di 50 m. Al verificarsi di una perdita dall'intercapedine della cisterna il livello del liquido del serbatoio LAG si abbassa, gli elettrodi, non essendo più immersi nel liquido rivelatore variano il loro potenziale resistivo alla centralina che attiverà immediatamente il segnalatori ottico e acustico.

Sonda



1 Cavo segnale
2 Corpo
3 Elettrodi

Fig. 1: Serbatoio LAG con sonda

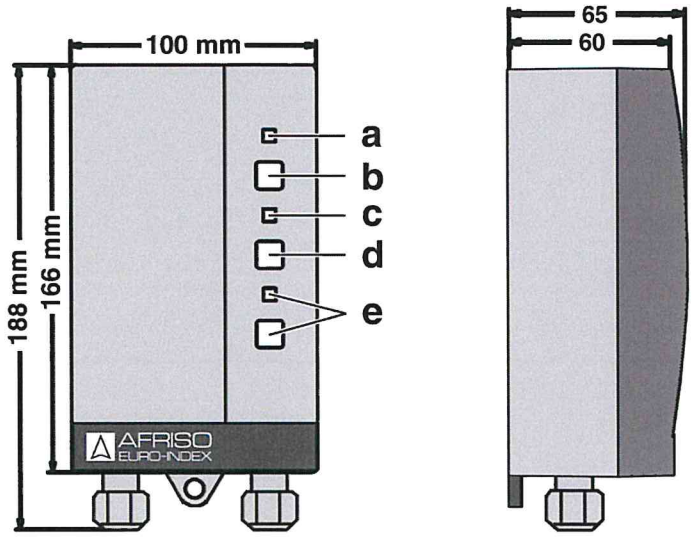
La sonda è costituita da due elettrodi fissati fra loro a determinata distanza.

Ambedue gli elettrodi sono alloggiati in un corpo di 34 mm di diametro che integra il fissaggio della stessa al serbatoio LAG.

Centralina

La centralina SE2 consiste di un resistente contenitore plastico con segnalatori ottici e controlli nonché l'elettronica per il processo e la conversione del segnale in uscita digitale.

Il segnale di uscita è disponibile ai contatti di un relais a potenziale libero.



a Lampada verde "acceso"

b Tasto "Test"

c Lampada rossa "allarme"

d Tasto di tacitazione allarme

e esclusilone

Fig. 2: Centralina

3.1 Applicazione

Cisterne

Solo per cisterne a doppia parete (in Germania, installate fuori terra) conformi alle Norme EN 12285-1, EN 12285-2, DIN 6618-3, DIN 6619, DIN 6623 and DIN 6624 o cisterne accompagnate da test certificato in cui sia provata l'idoneità dell'intercapedine al contatto dei liquidi detettori.

Contenuto stoccato

Approvato esclusivamente per:

- Liquidi inquinanti.
- Liquidi infiammabili di classe AI, AII, AIII e B secondo la direttiva 12 del VbF tedesco.

Contenuti di stoccaggio permessi

Cisterne utilizzate (in Germania, installate fuori terra) per lo stoccaggio di liquidi inquinanti non infiammabili con le seguenti densità.

- Cisterne secondo EN 12285-1
  ≤ 2,5 m Ø densità consentita ≤ 1,90 g/cm³
  ≤ 2,9 m Ø densità consentita ≤ 1,75 g/cm³
- Cisterne secondo DIN 6623, DIN 6624 and EN 12285-2
  ≤ 2,5 m Ø densità consentita ≤ 1,90 g/cm³
  ≤ 2,9 m Ø densità consentita ≤ 1,85 g/cm³
- Cisterne secondo DIN 6618-3
  per tutte le altezze, densità consentita ≤ 1,0 g/cm³
- Cisterne secondo DIN 6619
  ≤ 2,60 m di altezza cisterna, densità consentita ≤ 1,90 g/cm³

≤ 2,76 m di altezza cisterna, permissibile density ≤ 1,84 g/cm³
≤ 2,84 m di altezza cisterna, permissibile density ≤ 1,78 g/cm³

ATTENZIONE **Reazione fra il liquido rivelatore ed il contenuto della cisterna rilevato dalla presenza di liquido non idoneo nel serbatoio LAG.**

- ▶ Non deve potersi verificare alcuna reazione pericolosa fra il liquido staccato ed il liquido rivelatore.
- ▶ Vedere il capitolo 2.1 pag 5, "utilizzo conforme".

3.2 Metodo di funzionamento

IL LAG-14 ER controlla l'interstizio riempito di liquido fra le pareti di cisterne doppia parete. Nel caso in cui dovesse verificarsi una perdita I un qualsiasi punto della cisterna interno od esterno, il liquido rivelatore fuoriesce dando origine ad un abbassamento del livello del liquido stesso. Gli elettrodi della sonda non saranno più quindi immersi. La centralina rivela un cambiamento resistivo e fornirà quindi un allarme visivo ed un secondo acustico eccitando contemporaneamente un relais.

Sonda

Il serbatoio contenitore LAG è installato al di sopra della cisterna. Il contenitore Lag, mediante raccordo sul suo fondo è collegato al punto più alto della intercapedine della cisterna attraverso un tubo. In questo modo il serbatoio contenitore LAG risulta il punto più alto dell'intercapedine da monitorare. Il contenitore LAG è riempito fino a metà della capienza con liquido rivelatore. La sonda è innestata dall'alto del serbatoio LAG in modo da immergerne le punte nel liquido rivelatore. Entrambi gli elettrodi sono collegati alla centralina mediante cavo bipolare.

Centralina

La centralina rileva in modo continuo il valore di resistenza fra i due elettrodi della sonda. Una luce verde è accesa nella condizione di normalità, resistenza inferiore a 5 kΩ, la lampada rossa è spenta ed il relais a riposo (contato libero aperto).

Nel caso la resistenza agli elettrodi fosse superiore a 5 kΩ, la centralina segnalerà una perdita mediante l'accensione della lampada rossa, l'attivazione del segnalatore acustico ed il relais eccitato quindi con i contatti chiusi. E' possibile ridurre la Potenza del segnalatore acustico mediante il tasto "Reset".

In caso di mancata erogazione di tensione elettrica non viene dato nessun allarme. Non appena la tensione viene ristabilita il LAG torna

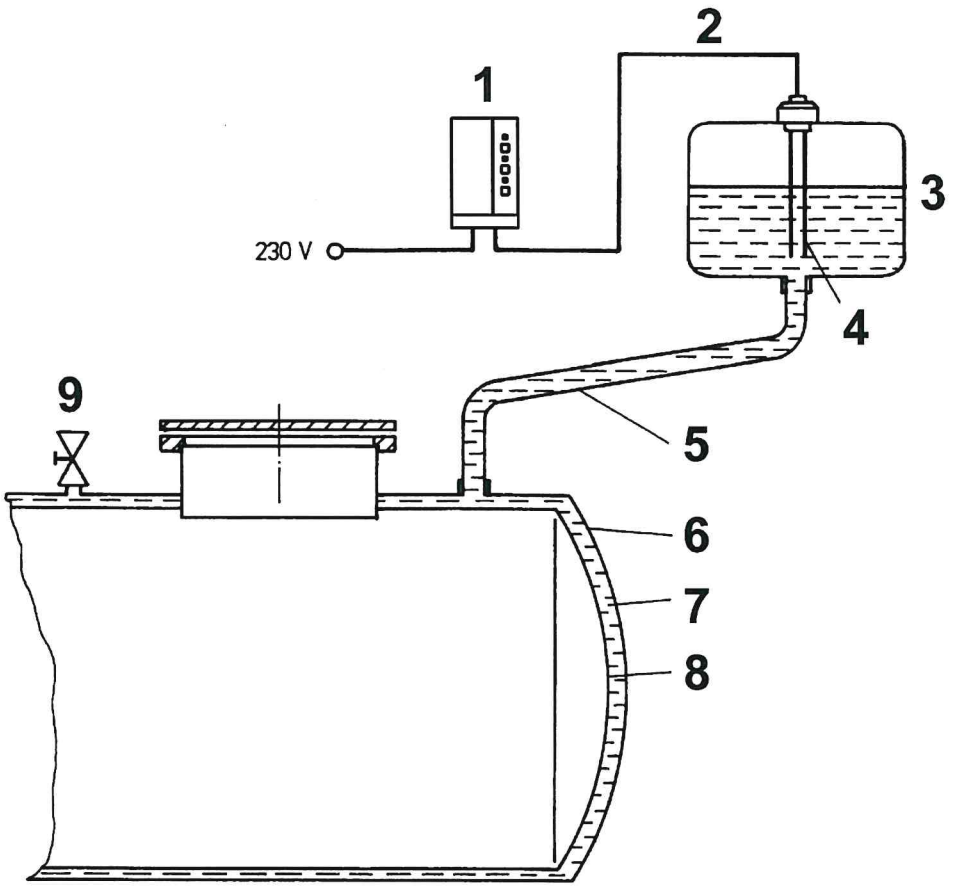
al funzionamento normale segnalando eventuali perdite occorse durante il periodo di inattività.

La lampada verde si accende non appena si alimentala centralina. Il tasto "Test" permette l'utente di simulare la condizione di una perdita.

3.3 Applicazione remota

IL LAG-14 ER integra una uscita relais per la ritrasmissione della condizione di allarme attraverso l'attivazione altri dispositivi. Durante il funzionamento il contatto del relais è aperto che chiuderà in presenza di allarme. Il rivelatore di perdite LAG-14 ER può essere utilizzato anche senza dispositivi remoti. I dispositivi addizionali possono essere: acustici, ottici, sistemi di telecomunicazione, sistemi di automazione civile ecc.

3.4 Esempi di applicazione



1 Centralina
2 Cavo segnale
3 Serbatoio LAG
4 Sonda
5 Tubo di collegamento
6 Parete esterna
7 Intercapedine
8 Parete interna
9 Valvola test

Fig. 3: Applicazione standard

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 5. April 2007
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-364
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: I 54-1.65.24-67/06

Bescheid

über
die Verlängerung der Geltungsdauer
der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vom 4. Februar 2002

Zulassungsnummer: Z-65.24-1

Antragsteller: Afriso-Euro-Index GmbH
Lindenstraße 20
74363 Güglingen

Zulassungsgegenstand: Leckanzeiger (Flüssigkeitssystem)
Bezeichnung "Typ LAG 14 E"

Geltungsdauer bis: 31. März 2012

Dieser Bescheid verlängert die Geltungsdauer der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-65.24-1 vom 4. Februar 2002. Dieser Bescheid umfasst eine Seite. Er gilt nur in Verbindung mit der oben genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und darf nur zusammen mit dieser verwendet werden.

Breitschaft

Beglaubigt
Deutsches Institut für Bautechnik
16

61102 06

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 4. Februar 2002
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: (0 30) 7 87 30 - 315
Telefax: (0 30) 7 87 30 - 320
GeschZ.: III 15-1.65.24-4/02

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer: Z-65.24-1

Antragsteller: Afriso-Euro-Index GmbH
Lindenstraße 20
74363 Güglingen

Zulassungsgegenstand: Leckanzeiger (Flüssigkeitssystem)
Bezeichnung "Typ LAG 14 E"

Geltungsdauer bis: 31. März 2007

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und fünf Blatt Anlagen.

Deutsches Institut für Bautechnik
16

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.

2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.

3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.

4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstands haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstands Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.

5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.

6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

Deutsches Institut für Bautechnik 16

II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist ein Flüssigkeits-Leckanzeiger mit der Typbezeichnung "LAG 14 E". Der Leckanzeiger setzt sich aus einer Sonde, einem Signalteil und einem Leckanzeigeflüssigkeitsbehälter zusammen. Undichtheit in den Wandungen des Überwachungsraumes wird durch Absinken des Leckanzeigeflüssigkeitspegels erfasst und optisch und akustisch angezeigt (Aufbau der Leckanzeigegeräte siehe Anlage 1).

1.2 Der Leckanzeiger darf nur dann für Überwachungsräume doppelwandiger Behälter aus Stahl eingesetzt werden, wenn der Überwachungsraum für den Anschluss dieses Leckanzeigertyps ausgewiesen ist. Das sind im Wesentlichen Überwachungsräume von Behältern nach DIN 6616 Form A, DIN 6618-3, DIN 6623-2 oder DIN 6624-2 in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten. Der Leckanzeiger darf auch für andere doppelwandige Behälter eingesetzt werden, wenn deren Überwachungsraum für Flüssigkeitssysteme ausgewiesen ist und ihnen eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erteilt wurde.

1.3 Mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung wird nur der Nachweis der Funktionssicherheit des Zulassungsgegenstandes im Sinne von Abschnitt 1.1 erbracht.

1.4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche (z.B. 1. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Niederspannungsrichtlinie -, Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten - EMVG-Richtlinie -, 11. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Explosionsschutzverordnung -) erteilt.

1.5 Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfallen für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung und Bauartzulassung nach § 19 h des Wasserhaushaltsgesetzes.

Deutsches Institut für Bautechnik 16

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Zusammensetzung und Eigenschaften

2.1.1 Der Zulassungsgegenstand besteht aus dem Leckanzeiger vom Typ "LAG 14 E" mit den unter Abschnitt 1.1 aufgeführten Anlageteilen.

2.1.2 Der Nachweis der Funktionssicherheit des Zulassungsgegenstandes im Sinne von Abschnitt 1.1 wurde nach den "Zulassungsgrundsätzen für Leckanzeigegeräte für Behälter (ZG-LAGB)" des Deutschen Instituts für Bautechnik vom August 1994 erbracht.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Der Leckanzeiger darf nur in den Werken des Antragstellers hergestellt werden. Er muss hinsichtlich Bauart, Abmessungen und Werkstoffen den in der Anlage 4 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung aufgeführten Unterlagen entsprechen.

2.2.2 Kennzeichnung

Der Leckanzeiger, dessen Verpackung oder dessen Lieferschein muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind. Darüber hinaus sind die Teile des Leckanzeigers mit folgenden Angaben zu versehen:

- Typbezeichnung,
- Zulassungsnummer.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Leckanzeigers mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss im Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung des Leckanzeigers durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

Im Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle ist eine Stückprüfung jedes Leckanzeigers oder dessen Einzelteile durchzuführen. Durch eine Stückprüfung hat der Hersteller zu gewährleisten, dass die Werkstoffe, Maße und Passungen sowie die Bauart dem geprüften Baumuster entsprechen und der Leckanzeiger funktionssicher ist.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Leckanzeigers,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Leckanzeigers,
- Ergebnisse der Kontrollen oder Prüfungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Ein Leckanzeiger, der den Anforderungen nicht entspricht, ist so zu handhaben, dass eine Verwechslung mit übereinstimmenden Zulassungsgegenständen ausgeschlossen ist. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Erstprüfung des Leckanzeigers durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung sind die in den "Zulassungsgrundsätzen für Leckanzeigegeräte für Behälter" aufgeführten Funktionsprüfungen durchzuführen. Wenn die der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zugrundeliegenden Nachweise an Proben aus der laufenden Produktion erbracht wurden, ersetzen diese Prüfungen die Erstprüfung.

Deutsches Institut für Bautechnik 16

3 Bestimmungen für den Einbau

3.1 Der Leckanzeiger ist für Behälter nach DIN 6616 Form A[1], DIN 6618-3[2], DIN 6623-2[3] oder DIN 6624-2[4] geeignet, sofern sie unter atmosphärischen Bedingungen betrieben werden. Das gilt für Flüssigkeiten mit folgenden Dichten:

- DIN 6616 Form A[2], DIN 6623-2[5] und DIN 6624-2[6]:
  für Durchmesser ≤ 2,50 m zulässige Dichte ≤ 1,90 g/cm³.
  für Durchmesser ≤ 2,90 m zulässige Dichte ≤ 1,85 g/cm³.
- DIN 6618-3[3]:
  für alle Bauhöhen: zulässige Dichte ≤ 1,00 g/cm³

3.2 Der Leckanzeiger ist für Überwachungsräume von Behältern geeignet, die mindestens dem 1,1-fachen des zulässigen Betriebsüberdruckes, jedoch mindestens 0,6 bar Überdruck, standhalten.

3.3 In den doppelwandigen Behältern darf nur eine wassergefährdende Flüssigkeit gelagert werden, die mit der Leckanzeigeflüssigkeit keine gefährliche chemische Reaktion auslösen kann.

3.4 Bei der Auswahl des Leckanzeigegerätes ist darauf zu achten, dass alle Teile, die mit der Lagerflüssigkeit, deren Dämpfen oder Kondensat in Berührung kommen, hinreichend beständig sind.

3.5 Bei der Montage der Leckanzeigeflüssigkeitsbehälter sind die Mindestabstände gemäß Anlage 2 zwischen dem Behälterscheitel und der Unterkante des Leckanzeigeflüssigkeitsbehälters einzuhalten. Bei Anschluss der Leckanzeigeflüssigkeitsbehälter an Behälter mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung sind wegen der Mindestabstände die Besonderen Bestimmungen für die Behälter zu beachten.

Deutsches Institut für Bautechnik

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 (1) Der Leckanzeiger muss entsprechend Abschnitt 3 der Betriebsanleitung[5] eingebaut und entsprechend deren Abschnitten 4.1 und 4.2 dieser Betriebsanleitung[5] in Betrieb genommen werden. Mit dem Einbauen, Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen dieses Leckanzeigers dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 l Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind.

(2) Die Tätigkeiten nach (1) müssen nicht von Fachbetrieben ausgeführt werden, wenn sie nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen sind oder der Hersteller des Zulassungsgegenstandes die Tätigkeiten mit eigenem sachkundigen Personal ausführt. Die arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen bleiben unberührt.

4.2 Es dürfen nur die in der Anlage 3 genannten Leckanzeigeflüssigkeiten verwendet werden.

---

1 DIN 6616: Liegende Behälter (Tanks) aus Stahl, doppelwandig, für die oberirdische Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten - Ausgabe September 1989 - Form A

2 DIN 6618-3: Stehende Behälter (Tanks) aus Stahl, doppelwandig, mit Leckanzeigeflüssigkeit für die oberirdische Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten - Ausgabe September 1989 -

3 DIN 6623-2: Stehende Behälter (Tanks) aus Stahl, doppelwandig, mit weniger als 1000 Liter Volumen, für die oberirdische Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten - Ausgabe September 1989 -

4 DIN 6624-2: Liegende Behälter (Tanks) aus Stahl von 1000 bis 5000 Liter Volumen, doppelwandig, für die oberirdische Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten - Ausgabe September 1989 -

5 Vom TÜV Nord e.V. geprüfte Betriebsanleitung des Leckanzeigers Typ LAG-14 E des Antragstellers vom 20. Oktober 1995.

Seite 6 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-65.24-1 vom 4. Februar 2002

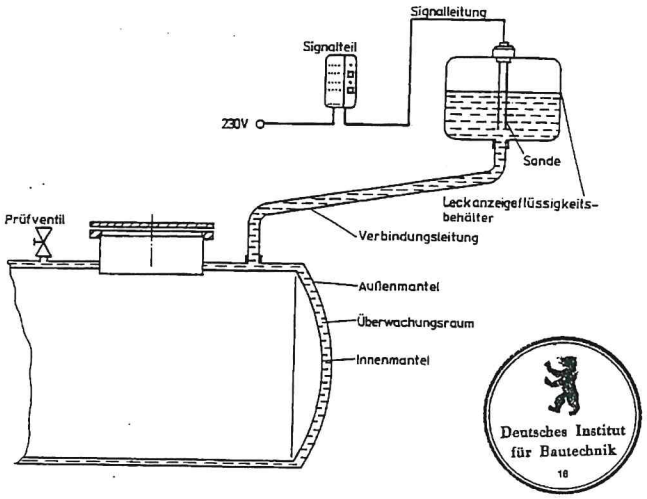
5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und wiederkehrende Prüfung

Der Leckanzeiger muss entsprechend Abschnitt 4.2 der Betriebsanleitung[5] betrieben und entsprechend den Abschnitten 4.3 und 4.5 der Betriebsanleitung[5] gewartet werden. Stör- und Fehlermeldungen sind im Abschnitt 4.4 der Betriebsanleitung[5] beschrieben. Die Betriebsanleitung[5] ist vom Hersteller mitzuliefern.

Im Auftrag
Strasdas

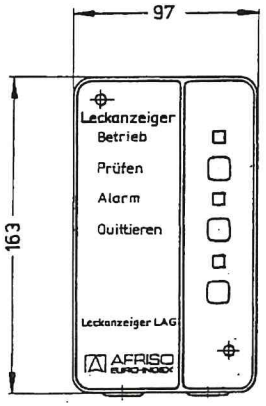
Beglaubigt

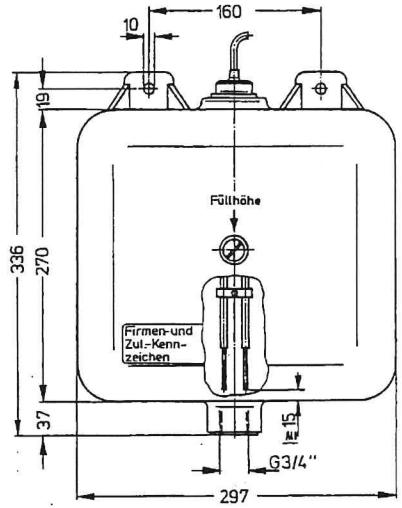
Deutsches Institut für Bautechnik 16



Leckanzeigeflüssigkeitsbehälter mit Sonde

Signalteil SE 2

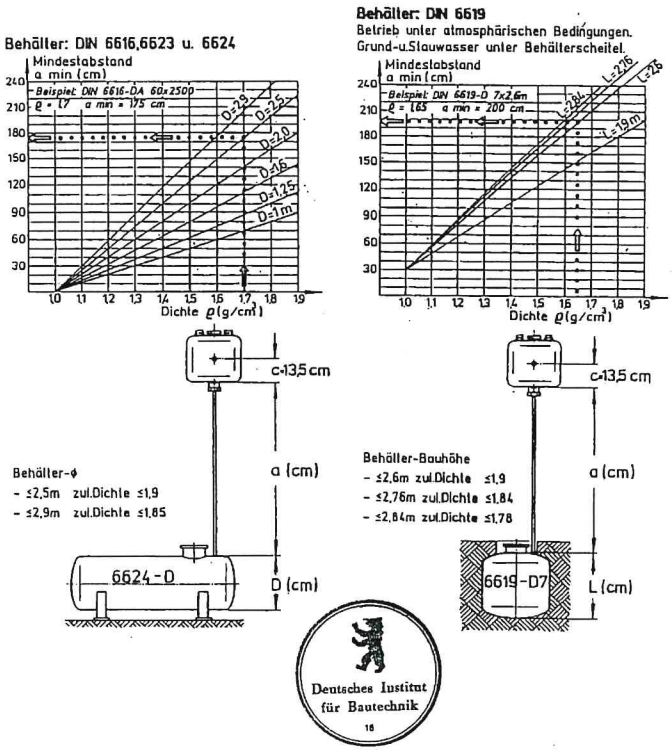




Antragsteller:	Zulassungsgegenstand:	Anlage 1
AFRISO EURO INDEX GmbH Lindenstraße 20 74363 Güglingen	Leckanzeiger Typ LAG 14ER Eigensicherer Leckanzeiger für Flüssigkeitssysteme.	zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung: **Z-65.24-1** vom: 4. Februar 2002

Mindestabstand zwischen Behälterscheitel und Leckanzeigeflüssigkeitsbehälter

in Abhängigkeit von der Lagergutdichte .



Antragsteller:	Zulassungsgegenstand:	Anlage 2
AFRISO EURO INDEX GmbH Lindenstraße 20 74363 Güglingen	Leckanzeiger Typ LAG 14ER Eigensicherer Leckanzeiger für Flüssigkeitssysteme.	zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung: Z-65.24-1 vom: 4. Februar 2002

ANLAGE 3

Liste der Leckanzeigeflüssigkeiten,

die als Anlageteil von Leckanzeigegeräten

für doppelwandige Behälter oder doppelwandige Rohrleitungen

zugelassen wurden

- Stand August 2000 -

Die nachfolgend aufgeführten Leckanzeigeflüssigkeiten wurden von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin, nach den "Zulassungsgrundsätzen für Leckanzeigegeräte für Behälter (ZG-LAGB)" und den "Zulassungsgrundsätzen für Leckanzeigegeräte für doppelwandige Rohrleitungen (ZG-LAGR)" geprüft., Aufgrund der positiven Ergebnisse dürfen die Leckanzeigeflüssigkeiten ohne weiteren Nachweis verwendet werden. Die Leckanzeigeflüssigkeiten wurden auf ihre korrosive und fungizide Wirkung geprüft und genügen den Anforderungen beim Lagern und Transport von Heizöl EL nach DIN 51 603-1, Dieselkraftstoff nach DIN EN 590, Ottokraftstoff nach DIN EN 228 oder Superottokraftstoff nach DIN 51 600.

Firma	Typ	BAM-Aktenzeichen
BASF AG Carl-Bosch-Str.38 D-67063 Ludwigshafen am Rhein Tel. 0621/6042-468	GLYMIN Leckanzeigeflüssigkeit GLYMIN NF Leckanzeigeflüssigkeit	1.3/11477 – 5.1/4372 1.4/12481 – 5.1/6035
Biesterfeld, Wilhelm E.H. Chemikalien Großhandel Ferdinandstr.41 D-20095 Hamburg Tel. 040/32008-0	WBC 962 Leckanzeigeflüssigkeit	1.3/11805 – 5.1/4836
Clariant GmbH Division Surfactants Stroofstr.27 D-65926 Frankfurt am Main Tel. 069/38996515	ANTIFROGEN N Leckanzeige-flüssigkeit Leckanzeige CLARIANT	1.3/9790 – 5.1/3436 1.3/10723-N1–5.1/3833-N1
Condea Chemie GmbH Paul-Baumann-Str.1 D-45772 Marl-Westfalen Tel. 02365/496852	ILEXAN-Leckanzeigeflüssigkeit-Konzentrat	1.3/9829 – 5.1/3465
Deutsche Avia Mineralöl GmbH Einsteinstr. 169 D-81675 München Tel. 089/455045-39	AVIAGARD NF Leckanzeige-flüssigkeit	1.4/12481-N1 – 5.1/6035-N1
Dow Deutschland Inc. Am Kronberger Hang 4 D-65824 Schwalbach Tel. 06196/566-0	DOWCAL 10 Leckanzeigeflüssigkeit DOWCAL 20 Leckanzeigeflüssigkeit	1.3/11821 – 5.1/4543 1.3/9557 - 5.1/3371

Deutsches Institut für Bautechnik

Anlage 3 Bl.1 zur allg. bauaufs. Zulassung
Z- 65.24-1 vom 4. Februar 2002
Deutsches Institut für Bautechnik

Hanf und Nelles Paul-Thomas-Str.49 D-40589 Düsseldorf Tel. 0211/7408-610	GLYCOSHELL 1-0 Leckanzeige-flüssigkeit	VII.4/13068 – IV.1/6759
Oakite (Europ) GmbH Trakehner Str.3 D-60487 Frankfurt am Main Tel. 069/71653400	FAUCH 950 Leckanzeigeflüssigkeit	1.3/11477-N2 – 5.1/4372-N2

Bei dem Auf- oder Nachfüllen der Leckanzeigesysteme dürfen nur folgende Leckanzeigeflüssigkeiten miteinander vermischt werden:

ANTIFROGEN N Leckanzeigeflüssigkeit	BAM-Aktenzeichen 1.3/9790 – 5.1/3436
Leckanzeige CLARIANT	BAM-Aktenzeichen 1.3/10723-N1–5.1/3833-N1

Weiterhin dürfen folgende Leckanzeigeflüssigkeiten miteinander vermischt werden:

GLYMIN Leckanzeigeflüssigkeit	BAM-Aktenzeichen 1.3/11477 – 5.1/4372
AVILUB Leckanzeigeflüssigkeit	BAM-Aktenzeichen 1.3/11477-N1 – 5.1/4372-N1
FAUCH 950 Leckanzeigeflüssigkeit	BAM-Aktenzeichen 1.3/11477-N2 – 5.1/4372-N2
GLYMIN NF Leckanzeigeflüssigkeit	BAM-Aktenzeichen 1.4/12481 – 5.1/6035
AVIAGARD NF Leckanzeigeflüssigkeit	BAM-Aktenzeichen 1.4

Anlage 3 Bl. 2 zur allg. bauaufs. Zulassung
Z- 65.24-1 vom 4. Februar 2002
Deutsches Institut für Bautechnik

Deutsches Institut für Bautechnik 16

Prüfungsunterlagen für den Leckanzeiger Typ LAG 14ER:

Zulassungsbescheid vom 27.03.1995 mit Zulassungsnummer Z-65.24-1

Bauartzulassungsbescheinigung vom 08.08.1986 des Gewerbeaufsichtsamtes Stuttgart mit 4. Nachtrag vom 30.10.1995 und zugehörigem Prüfungsschein mit PTB-Nr.: III B/S 1897 vom 18.07.1986 mit 4. Nachtrag vom 12.10.1994

Schreiben der Afriso-Euro-Index GmbH vom 12.10.1995 und 08.05.1996 an den TÜV Nord e.V. mit:

- Kopien aus einem Prüfbuch der Firma Afriso für Leckanzeiger, die im Jahre 1995 sowie von Januar 1996 bis Mai 1996 vom Werkprüfer geprüft worden sind,
- Bericht Nr. DDG1 / 041 /95 vom 10.02 1995 des TÜV Südwestdeutschland über die Fertigungsüberwachung gemäß TRbF 501

Prüfanweisung für Leckanzeiger Typ: LAG 14ER

Bezeichnung	Zeichn.-Nr.	Blatt	Datum
Technische Beschreibung	854.000.0153	Bl. 1-29	20.10.95
Stückliste LAG 14ER	09 01 30	Bl. 1	19.09.95
Schaltplan LAG 14ER	09 01 300102	Bl. 1	18.09.95
Bestückungsplan LAG 14ER	09 01 300107	Bl. 1	18.09.95
Layout LAG 14ER	09 01 250103	Bl. 1	18.09.95

Anlage 4 zur allg. bauaufs. Zulassung
Z- 65.24-1 vom 4. Februar 2002
Deutsches Institut für Bautechnik

Deutsches Institut für Bautechnik 16

Antragsteller: AFRISO EURO INDEX GmbH Lindenstraße 20 74363 Güglingen	**Zulassungsgegenstand:** Leckanzeiger Typ LAG 14ER Eigensicherer Leckanzeiger für Flüssigkeitssysteme.	**Anlage 4** zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung: **Z-65.24-1** vom:

ZERTIFIKAT • CERTIFICATE • 認証書 • СЕРТИФИКАТ • CERTIFICADO • CERTIFICAT

(1) EG – Baumusterprüfbescheinigung

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen – **Richtlinie 94/9/EG**

(3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

TPS 03 ATEX 15639 6

(4) **Gerät:** **Steuerteil SE2 des Leckanzeigegerätes LAG14 ER**

(5) **Hersteller:** **AFRISO-EURO-INDEX GmbH**

(6) **Anschrift:** **Lindenstr. 20, D-74363 Güglingen**

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) TÜV Product Service, TÜV SÜD Gruppe, bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0123 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaft vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungs-gemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.
Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht 70041113 festgelegt.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

EN 50014:2000 **EN 50020:1994**

EN 50284:1999

(10) Falls das Zeichen „X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Bau des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das in Verkehrbringen dieses Gerätes.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

Ex II (1) G [EEx ia] IIC bzw. [EEx ia] IIB

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz Filderstadt, 23.06.2003

Werner Leistner

Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung TPS 03 ATEX 15639 6
Seite 1 von 3

TÜV PRODUCT SERVICE GMBH • Zertifizierstelle • Ridlerstrasse 65 • D-80339 München
Gruppe TÜV Süddeutschland

ZERTIFIKAT • CERTIFICATE • 認証書 • СЕРТИФИКАТ • CERTIFICADO • CERTIFICAT

(13) **Anlage**

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung TPS 03 ATEX 15639 6**

(15) Beschreibung des Gerätes:

Technische Daten

Typ:	SE2
Gerätegruppe (94/9/EG):	II
Kategorie (94/9/EG):	(1) G
Zündschutzart:	[EEx ia] IIC bzw. [EEx ia] IIB
Schutzklasse:	II
Versorgungsspannung:	230 V, 50 Hz
sicherheitstechnische Maximalspannung U_m	253 V
Schutzgrad:	IP 30
Relaisstromkreis Klemme 2:	250 V, 3 A, cos φ ≥0,7
Geberstromkreis:	ia
Höchstwerte:	U_o = 16,8 V I_k = 57 mA P = 240 mW Kennlinie linear
höchstzul. äuss. Kapazität:	180 nF für IIC, 675 nF für IIB
höchstzul. äuss. Induktivität:	1 mH für IIC, 8 mH für IIB
Innere wirksame Kapazitäten und Induktivitäten:	vernachlässigbar
Geberstromkreis:	ib
Höchstwerte:	U_o = 16,8 V I_k = 57 mA P = 240 mW Kennlinie linear
höchstzul. äuss. Kapazität:	390 nF für IIC, 1,5 μF für IIB
höchstzul. äuss. Induktivität:	11 mH für IIC, 43 mH für IIB
Innere wirksame Kapazitäten und Induktivitäten:	vernachlässigbar

(16) Prüfbericht: 70041113 (EX5 03 06 15639 006)

Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung TPS 03 ATEX 15639 6
Seite 2 von 3

TÜV PRODUCT SERVICE GMBH • Zertifizierstelle • Ridlerstrasse 65 • D-80339 München
Gruppe TÜV Süddeutschland

17.3 Dichiarazione di conformità

EG – Konformitätserklärung

EC-Declaration of Conformity / Déclaration CE de conformité / Declaratión de conformidad CE

CE

Formblatt FB 27 - 03

Name und Anschrift des Herstellers: AFRISO-EURO-INDEX GmbH, Lindenstr. 20, 74363 Güglingen
Manufacturer / Fabricant /Fabricante:

Erzeugnis: Leckanzeiger LAG 14 ER
Product / Produit / Producto:

Typenbezeichnung: Steuerteil SE 2
Type / Type / Tipo:

Betriebsdaten: 230V, 50Hz, 5VA, IP30, Schutzklasse II, Gerätegruppe II, Kategorie (1) G
Techn. Details:
Caractéristiques:
Características:

Das bezeichnete Erzeugnis stimmt mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien überein:
The above mentioned product meets the requirements of the following European Directives
Le produit mentionné est conforme aux prescriptions des Directives Européennes suivantes
El producto indicado cumple con las prescripciones de las Directivas Europeas siguientes

Elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG)
Directive Electromagnetic Compatibility / Directive compatibilité électromagnétique / Directiva compatibilidad electromagnética

- Störaussendung nach DIN EN 61000-6-3:2007
- Störfestigkeit nach DIN EN 61000-6-2:2006

Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG)
Low Voltage Directive / Directive basse tension / Directiva baja tensión

- Elektrische Sicherheit nach DIN EN 60730-1:2009

Explosionsschutz- Richtlinie (94/9/EG)
ATEX Directive / Directive ATEX / Directiva ATEX

- DIN EN 60079-0:2007
- DIN EN 60079-11:2007, DIN EN 60079-26:2007
- EG-Baumusterbescheinigung-Nr.: TPS 03 ATEX 15639 6

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Type examination / Examen CE de type / Certificado CE de tipo

- Z-65.24-1, DIN EN 13160

Unterzeichner: Dr. Aldinger, Geschäftsführer Technik
Signed / Signataire / Firmante: *Dr. Aldinger, Technical Director*

11.01.2010
Datum / *Date / Fecha*

Unterschrift / *Signature / Firma*

AFRISO EURO-INDEX Lindenstr. 20 • 74363 Güglingen Tel. (07135) 102-0 • www.afriso.de

Version: 2 / Index: 2	AFRISO-EURO-INDEX GmbH D-74363 Güglingen	Seite: 1 von 1

ZERTIFIKAT • CERTIFICATE • 認証証書 • СЕРТИФИКАТ • CERTIFICADO • CERTIFICAT

TÜV PRODUCT SERVICE

(17) Besondere Bedingungen:

Jedem Steuerteil Typ SE3 ist eine Sicherung nach EN 60127-2 mit einem Nennwert von 10 A und einem Ausschaltvermögen von mindestens 1,5 kA vorzuschalten.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen:

durch Normen abgedeckt

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz — Filderstadt, 23.06.2003

Werner Leistner

Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung TPS 03 ATEX 15639 6
Seite 3 von 3

TÜV PRODUCT SERVICE GMBH • Zertifizierstelle • Ridlerstrasse 65 • D-80339 München
Gruppe TÜV Süddeutschland